

INFORME ANUAL 2024

INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Responsable:

Vigilancia Epidemiológica
Subsecretaría de Salud Pública
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

1. INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) son infecciones que el paciente adquiere mientras está recibiendo un tratamiento médico o quirúrgico y es el evento adverso más frecuente durante la prestación de un servicio de salud. Las IAAS son el principal problema para la seguridad del paciente y puede generar un impacto en la prolongación de la estancia hospitalaria, incremento la incapacidad y tener un perfil de mayor resistencia a los antimicrobianos, adicionalmente, produce una carga financiera adicional al sistema de salud, mayores costos para el paciente y su familia, y un exceso en la mortalidad (1). Las infecciones del torrente sanguíneo, infecciones del tracto urinario, infecciones de sitio quirúrgico y neumonías se han identificado como las principales causas de IAAS (2,3).

El avance en la tecnología clínica y un mayor uso de dispositivos médicos ha impactado el desenlace de los pacientes más críticamente enfermos, aumentando la supervivencia, incluso a pesar de que estén en un mayor riesgo de adquirir una infección. La mayoría de las infecciones en este tipo de pacientes se asocian al uso de dispositivos médicos, encontrándose que un 95% de las infecciones urinarias están asociadas al uso de catéter, el 87% de las infecciones de torrente sanguíneo se relacionan con un catéter vascular y el 86% de las neumonías se asocian ventilación mecánica (4).

Las Infecciones Asociadas a Dispositivos (IAD) se definen, en el protocolo nacional de vigilancia del evento, como *“aquellas infecciones que no estaban presentes ni incubándose en el momento de la admisión a la Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y que puede relacionarse con el periodo de internación en esa unidad y con procedimientos invasivos*





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

realizados al paciente durante su estancia en ella” (5). Las IAD constituyen la mayoría de las IAAS en las UCI en una institución de salud de alta complejidad (6).

Las IAD son el resultado de una interacción entre factores del paciente, el dispositivo y de la bacteria. Diferentes especies bacterianas usan diferentes adhesinas para colonizar los dispositivos, los microorganismos más comunes son *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis* en infección intravasculares, así como *Providencia stuartii* y *Escherichia coli* en dispositivos urinarios. La presencia de un dispositivo por sí misma puede mejorar la virulencia bacteriana debido a la evidencia de que son colonizados y facilitan la formación de biofilms. Igualmente, el estado inmunológico de los pacientes es clave en el desarrollo de una IAD (4).

El monitoreo de las infecciones intrahospitalarias es uno de los elementos más importantes en la prevención y control de las IAD, en la literatura científica se ha evidenciado que el monitoreo puede llevar a una reducción de las IAD si se implementa dentro de un enfoque multidimensional en que se incluya: paquetes de medidas, educación y entrenamiento al personal, vigilancia de las tasas de IAD, vigilancia de la adherencia a los paquetes de medidas, retroalimentación de las tasas de IAD y retroalimentación del desempeño (7).

1.1. Comportamiento del evento en el mundo

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) representan un problema persistente y creciente en los sistemas de salud a nivel global. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 7 de cada 100 pacientes hospitalizados en países de ingresos altos y 15 de cada 100 en países de ingresos bajos y medianos contraen al menos una IAAS durante su estadía. Las infecciones más comunes incluyen neumonía asociada a ventilación mecánica, infecciones del tracto urinario relacionadas con catéteres, bacteriemias y las infecciones quirúrgicas. El impacto de las IAAS se ha intensificado desde la pandemia por COVID-19, tanto por el uso masivo de dispositivos invasivos como por el uso indiscriminado de antibióticos que ha favorecido la resistencia antimicrobiana.

De acuerdo con el informe mundial de la carga de IAAS endémicas en el mundo, la frecuencia de las IAAS varía entre países de altos ingresos en comparación con países de medianos y bajos ingresos. De igual forma, la carga de las IAAS es mucho más severa en poblaciones de alto riesgo como pacientes admitidos en UCI, quemados, pacientes trasplantados y neonatos (1). En países de altos ingresos, aproximadamente el 30% de los pacientes en UCI son afectados con al menos un episodio de IAAS. Con base en estudios realizados en Estados Unidos y Europa, la tasa de IAAS se encuentra entre 13 y 20,3 infecciones por cada 1000 días paciente. Una alta frecuencia de estas infecciones se debe al uso de algún dispositivo médico. Entre los pacientes de las UCI adultos en países desarrollados, la densidad de incidencia de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter (ITS-AC) es de 3,5 por 1000 días catéter central, en las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter (ISTU-AC) es de 4,1 por 1000 días sonda vesical y las neumonías



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

asociadas a ventilación mecánica (NAV), la incidencia se encuentra en 7,9 por 1000 días ventilación mecánica (1).

La OMS estima que entre el 9% y el 27% de los pacientes intubados desarrollan NAV. En países desarrollados, la tasa varía entre 1 y 5 NAV por cada 1,000 días de ventilación. En regiones con menos recursos, esta cifra puede llegar hasta 30 casos por cada 1,000 días de ventilación (15).

En EE.UU., las tasas en 2022 fueron de aproximadamente 1.5 ISTU-AC por cada 1,000 días-catéter urinario, mostrando una tendencia estable en comparación con años anteriores. En países en desarrollo, las tasas varían entre 5 y 8 por 1,000 días-catéter, dependiendo del tipo de institución y los recursos disponibles. Estas infecciones están asociadas con prolongación de la estancia hospitalaria (hasta 4 días adicionales) y aumento del uso de antibióticos.

1.1. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, el Instituto Nacional de Salud (INS) ha identificado que las IAAS continúan siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad en entornos hospitalarios. En el periodo post-COVID-19, se observó un incremento significativo en infecciones como la neumonía asociada a ventilación mecánica y la bacteriemia relacionada con catéter central, en parte debido a la sobrecarga del sistema de salud y al aumento de la hospitalización en UCI.

Entre el 2022 y 2023 se observó un comportamiento similar a los periodos pre-pandémico en los servicios vigilados (28,29), con tendencia a la disminución, según datos del 2023 con tasas de NAV de 2,7 casos, para ITSAC de 1,9 casos e ISTUAC de 1,2 casos por mil días dispositivo.

El sistema de vigilancia SIVIGILA ha reportado un crecimiento de estas infecciones entre 2021 y 2023, especialmente en instituciones de alta complejidad. Además, se ha identificado un incremento preocupante en la resistencia antimicrobiana, especialmente en bacterias gramnegativas como *Klebsiella pneumoniae* y *Acinetobacter baumannii*.

Por la situación anterior, el MSPS y el INS con el propósito de continuar el fortalecimiento de las IAAS en el país, emitió la circular 029 de 2021 (16) y la Resolución 2471 del 2022 (17) relacionada al fortalecimiento de las acciones de prevención, vigilancia y control de las IAAS.



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

1.2. Comportamiento del evento en Antioquia

En el departamento de Antioquia, durante el año 2023 se notificaron un total de 789 casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos en las unidades de cuidado intensivo del departamento de Antioquia, lo cual corresponde a una reducción del 24,6%, respecto a lo reportado en el año inmediatamente anterior. El tipo de infección más frecuente fue la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) con 316 casos (40,1%), seguida de la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter (ITS-AC) con 287 casos (36,4%) e infección sintomática de tracto urinario asociada a catéter (ISTU-AC) con 186 casos (23,6%), sin embargo, esta distribución cambia según el tipo de UCI, siendo las ITS-AC, el tipo de infección más frecuente en las UCI pediátrica y neonatal con 43,4% y 83,2%, respectivamente (8).

Para este mismo año, La tasa general de IAD en el departamento de Antioquia para los servicios UCI fue de 2,0 infecciones por cada 1000 días dispositivo, siendo mayor la tasa de NAV con 3,2 casos por 1000 días ventilación mecánica, seguida de las ITS-AC con 1,9 casos por 1000 días catéter central y las ISTU-AC con 1,4 casos por 1000 días catéter urinario (8).

Los principales microorganismos asociados a las IAD fueron *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*. Sin embargo, es de resaltar que el 89,9% de los casos de NAV fueron reportadas con criterio clínico, por lo que no se cuenta con el dato del agente causal, de los 32 casos restantes con reporte de microorganismo, 10 fueron polimicrobianas y el microorganismo más frecuente fue *K. pneumoniae* (2,1%), seguido de *P. aeruginosa* (1,8%) y *S. aureus* (1,8%) (8).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Analizar el comportamiento de las infecciones asociadas al uso de dispositivos médicos durante el año 2024, a partir de la información reportada al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), con el propósito de orientar acciones de prevención, vigilancia y control que contribuyan a reducir su incidencia en el departamento de Antioquia..



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1

2.2. Objetivos específicos

- Describir la incidencia y distribución de las infecciones asociadas a dispositivos médicos (ITS-AC, ISTU-AC y NAV) notificadas en Antioquia durante el año 2024.
- Identificar los principales grupos etarios, servicios hospitalarios y tipos de institución más afectados por estas infecciones en el departamento.
- Determinar la frecuencia de microorganismos identificados y sus perfiles de resistencia antimicrobiana, asociados a las infecciones notificadas.
- Proponer recomendaciones técnicas para el fortalecimiento de las estrategias de prevención, vigilancia y control de las infecciones asociadas a dispositivos médicos en Antioquia.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

La notificación de casos individuales de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAV), Infección del Torrente Sanguíneo Asociada Catéter (ITS-AC) e Infección Sintomática del Tracto Urinario Asociada a Catéter (ISTU-AC) se realiza de forma semanal en la ficha 357 del Sivigila en las UCI adulto, pediátrica y neonatal. Adicionalmente, se debe realizar una notificación mensual de los denominadores (ocupación y días dispositivo) para el cálculo de indicadores en la ficha 359.

Se realizó un análisis descriptivo de los casos de IAD reportados al Sivigila por las UPGDs del departamento de Antioquia con la base datos finales del 2024. Solo se tuvieron en cuenta los casos con fecha de diagnóstico entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2024, se excluyeron los registros con ajuste D y 6 (descartados) y las infecciones extrahospitalarias. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para algunas variables de interés y para los microorganismos asociados a las IAD; para esta última variable, se tuvieron en cuenta las infecciones polimicrobianas (causadas por 2 o más microorganismos diferentes), todo con base en el instructivo de depuración del INS.

El cálculo de las tasas de incidencia se hizo con el número casos por tipo de IAD (numerador) y los días dispositivo reportados por cada institución (denominador) multiplicado por 1000. Y los demás indicadores establecidos en el protocolo Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Infecciones Asociadas a Dispositivos. Versión 7. [Internet] 2024. <https://doi.org/10.33610/IAD13573>

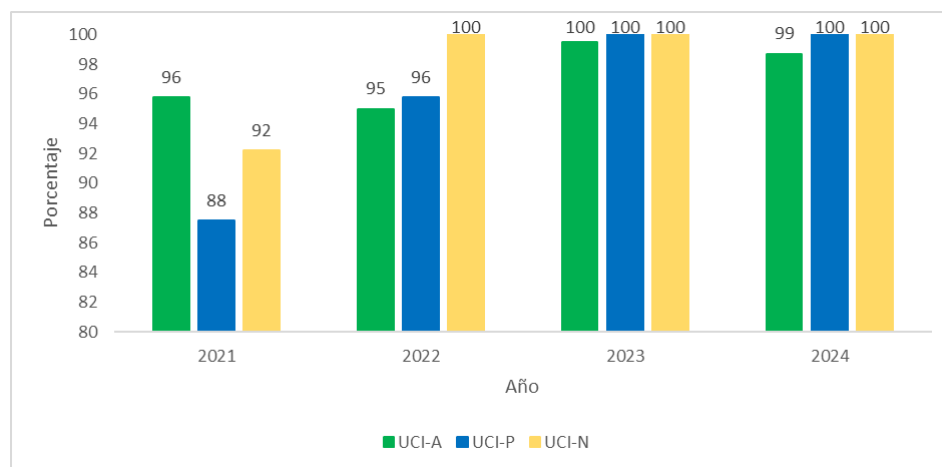


4. RESULTADOS

Durante el año 2024 se notificaron un total de 853 789 casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos en las unidades de cuidado intensivo del departamento de Antioquia, lo cual corresponde a un incremento del 8,1%, respecto a lo reportado en el año inmediatamente anterior.

El gráfico 1 muestra la evolución en el cumplimiento de la notificación en el departamento por tipo de UCI entre el 2021 al 2024 evidenciando una mejoría notoria en la cultura del reporte.

Gráfico 1. Proporción de cumplimiento de la notificación de IAPMQ, Antioquia, 2021-2024



Fuente: Sivigila 2024

El cumplimiento de la notificación acumulada fue del 99,7% y participaron todas las instituciones que cuentan con servicio de cuidado intensivo en el departamento, que corresponden a:

- 38 instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) con servicio de UCI adultos con un total 717 camas vigiladas en promedio, las cuales, reportaron el 71,6% de los casos individuales de IAD, con un promedio de oportunidad de 16,5 días.
- 8 IPS con servicio de UCI pediátrica con un total de 91 camas vigiladas en promedio, las cuales, reportaron el 10,3% de los casos individuales de IAD, con un promedio de oportunidad de 9 días.
- 14 IPS con servicio de UCI neonatal con un total de 161 camas vigiladas en promedio, las cuales, reportaron el 18,1% de los casos individuales de IAD, con un promedio de oportunidad de 13,9 días.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

En la tabla 1 se muestra la cantidad de IPS que reportan el evento por municipio y por tipo de UCI, así como el porcentaje de cumplimiento.

Tabla 1. Número de UPGDs y porcentaje de cumplimiento de la notificación de IAPMQ por municipio, Antioquia, 2024

UCI ADULTOS			UCI PEDIÁTRICA			UCI NEONATAL		
Municipio	N° UPGDs	% Cmpl	Municipio	N° UPGDs	% Cmpl	Municipio	N° UPGDs	% Cmpl
APARTADÓ	2	100,0	MEDELLÍN	7	100,0	APARTADÓ	1	100,0
BELLO	3	94,4	RIONEGRO	1	100,0	CAUCASIA	1	100,0
CAUCASIA	1	100,0	ANTIOQUIA	8	100,0	CHIGORODÓ	1	100,0
ENVIGADO	3	100,0				ENVIGADO	1	100,0
ITAGUI	3	100,0				MEDELLÍN	9	99,0
LA CEJA	1	100,0				RIONEGRO	1	100,0
MEDELLÍN	22	100,8				ANTIOQUIA	14	99,8
RIONEGRO	3	100,0						
ANTIOQUIA	38	99,4						

Fuente: Sivigila 2024

De acuerdo con el porcentaje de días de uso de los dispositivos, se observa que la UCI adultos el dispositivo de mayor uso es el catéter urinario con un 67,0%, mientras que en la UCI pediátrica es el catéter central con un 68,6%, al igual que en la UCI neonatal con un 69,6%.

Al observar el comportamiento por municipio se encuentra que en la UCI adultos, La Ceja fue el municipio con una mayor proporción de uso de ventilación mecánica 47,6%, al igual que para para catéter urinario con 77,7% y Rionegro para catéter central 69,9%. Para la UCI pediátrica, Rionegro mostró un mayor uso de todos dispositivos en comparación con Medellín, especialmente, en el uso de catéter central en el que la diferencia fue casi 45 puntos porcentuales. En cuanto a la UCI neonatal, la proporción más alta de uso de ventilación mecánica se encontró en Envigado, para uso de catéter central Caucaasia reportó un 100% de uso de este dispositivo (ver tabla 2).

Tabla 2. Proporción de uso de dispositivos por tipo de UCI y por municipio, Antioquia, 2024

Municipio	UCI Adultos			UCI Periatrica			UCI Neonatal		
	%Uso VM	%Uso CC	%Uso CU	%Uso VM	%Uso CC	%Uso CU	%Uso VM	%Uso CC	%Uso CU
APARTADO	26,6	46,5	46,6	NA	NA	NA	5,9	68,0	0,0
BELLO	32,0	52,5	67,8	NA	NA	NA	NA	NA	NA
CAUCASIA	30,8	40,5	76,8	NA	NA	NA	34,9	100,0	0,0
CHIGORODÓ	NA	NA	NA	NA	NA	NA	16,9	56,3	0,0
ENVIGADO	39,4	64,3	68,9	NA	NA	NA	40,3	79,4	0,0
ITAGUI	37,3	44,4	66,4	NA	NA	NA	NA	NA	NA
LA CEJA	47,6	38,0	77,7	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MEDELLIN	40,7	55,0	62,8	29,6	46,2	25,6	20,9	48,1	0,0
RIONEGRO	42,7	69,9	68,7	60,2	91,0	43,7	24,9	66,1	0,0
ANTIOQUIA	37,1	51,4	67,0	44,9	68,6	34,7	24,0	69,6	0,0

Fuente: Sivigila 2024

NA: No Aplica



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1

El tipo de infección más frecuente fue la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) con 328 casos (38,5%), seguida de la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter (ITS-AC) con 323 casos (37,9%) e infección sintomática de tracto urinario asociada a catéter (ISTU-AC) con 189 casos (22,2%), sin embargo, esta distribución cambia exclusivamente para la UCI neonatal, siendo las ITS-AC, el tipo de infección más frecuente con 76,6%.

En la caracterización sociodemográfica de los casos, se observa que 464 casos (54,4%) corresponden a pacientes de sexo masculino, pero se presentaron algunas variaciones según el tipo de infección, siendo más frecuentes las ITS-AC y las NAV en hombres con un 53,6% y 59,8%, respectivamente, mientras que las ISTU-AC se presentaron más comúnmente en mujeres con una proporción de 53,9% (ver tabla 3).

El promedio de edad de los casos mayores a 1 año fue de 56,1 años; el grupo de edad de los menores de 1 años fue el más afectado con el 25,5% de los casos (216), seguido del grupo entre los 60 y 69 años con el 16,6% y el grupo entre 70 y 79 años con el 14,3%.

Al analizar los tipos de IAD por grupo etario se encuentra que los adultos entre 40 y 69 años corresponden a más de la mitad de los casos reportados para NAV al igual que en el caso del grupo de menores de 1 año que obtuvieron un porcentaje de 15,9% del total de casos (52). En el caso de ISTU-AC los grupos etarios más afectados fueron los de 60 a 79 años con un acumulado de 41,4%; mientras que casi la mitad de los casos de ITS-AC se presentaron en niños menores de 1 año representado por un 44,3% con 148 casos en total.

El antecedente clínico más frecuente entre los casos de IAD fueron la diabetes, presente en el 7,3% del total de pacientes notificados y en el 11,0% de los pacientes con ISTU-AC, sin embargo, la comorbilidad más frecuente entre los pacientes con NAV fue la presencia de infecciones previas en un 8,0% de los casos y la inmunosupresión en el 7,6% y la EPOC en el 6,4%. En el caso de los pacientes con ITS-AC comorbilidad más frecuente fue la inmunosupresión en el 6,6%.

Finalmente, del total de las personas que desarrollaron una IAD, el 11,3% falleció, representando una reducción de 1,5 puntos porcentuales con relación a lo reportado en el año 2023 (ver tabla 3).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Tabla 3. Variables sociodemográficas, casos por tipo de IAD y tipo de UCI notificados en el departamento de Antioquia, 2024.

2024									
Variable		Tipo de IAD						Total general	
		NAV		ISTU-AC		ITS-AC			
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Tipo de UCI	UCI Adulto	262	79,9	170	89,9	179	55,4	611	71,6
	UCI Pediátrica	28	8,5	19	10,1	26	8,0	88	10,3
	UCI Neonatal	38	11,6	0	NA	118	36,5	154	18,1
Sexo	Femenino	132	40,2	101	53,4	156	46,4	389	45,6
	Masculino	196	59,8	88	46,6	180	53,6	464	54,4
Grupos de edad	Menor de 1 año	52	15,9	16	8,6	148	44,3	216	25,5
	De 1 a 4 años	7	2,1	2	1,1	7	2,1	16	1,9
	De 5 a 9 años	2	0,6	1	0,5	2	0,6	5	0,6
	De 10 a 14 años	4	1,2	0	0,0	0	0,0	4	0,5
	De 15 a 19 años	5	1,5	4	2,2	2	0,6	11	1,3
	De 20 a 29 años	23	7,0	10	5,4	16	4,8	49	5,8
	De 30 a 39 años	24	7,3	11	5,9	14	4,2	49	5,8
	De 40 a 49 años	41	12,5	24	12,9	19	5,7	84	9,9
	De 50 a 59 años	42	12,8	18	9,7	29	8,7	89	10,5
	De 60 a 69 años	58	17,7	36	19,4	47	14,1	141	16,6
	De 70 a 79 años	46	14,1	41	22,0	34	10,2	121	14,3
	De 80 a 89 años	23	7,0	23	12,4	16	4,8	62	7,3
	De 90 a 99 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Factores de riesgo endógenos	Cáncer	22	3,9	15	4,6	26	4,0	63	4,1
	Desnutrición	9	1,6	7	2,1	12	1,8	28	1,8
	Diabetes	37	6,6	36	11,0	39	6,0	112	7,3
	Enfermedad Renal	28	5,0	15	4,6	33	5,1	76	4,9
	EPOC	36	6,4	19	5,8	26	4,0	81	5,3
	Inmunosupresión	43	7,6	5	1,5	43	6,6	91	5,9
	VIH-SIDA	10	1,8	3	0,9	3	0,5	16	1,0
	Infecciones previas	45	8,0	22	6,7	36	5,5	103	6,7
	Traumatismos	28	5,0	17	5,2	21	3,2	66	4,3
	Obesidad	18	3,2	12	3,7	22	3,4	52	3,4
	Ninguna de la anteriores	288	51,1	177	54,0	389	59,8	854	55,4
Condición final	Vivo	286	87,2	177	93,7	292	86,9	755	88,5
	Muerto	42	12,8	11	5,8	43	12,8	96	11,3
	Sin Dato	0	0,0	1	0,5	1	0,3	2	0,2
Total General		328	100,00	189	100,00	336	100,00	853	100,00

Fuente: Sivigila 2024

NAV: _Neumonía asociada a ventilador mecánico, ITS_AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter central, ISTU_AC: infección del tracto urinario asociada a catéter; UCI: unidad de cuidado intensivo



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Durante el año 2024, los casos notificados reportaron en total 705 microorganismos como agentes causales de las IAD dentro del departamento, 50,21% de las identificaciones microbiológicas para las ITS-AC, 27,8% para las ISTU-AC y 21,99% en NAV. Es importante resaltar que se evidencia una identificación microbiológica más nutrida, con respecto al año 2023, incrementando la identificación de especie, tipo y subtipo de microorganismo en el 23% más de los casos reportados con identificación microbiológica.

Los principales microorganismos asociados a las IAD fueron *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa* que de manera acumulada suman el 54,47% de los casos con identificación microbiológica. Sin embargo, es de resaltar que solo el 30,79% de los casos de NAV fueron reportadas con criterio confirmado por laboratorio, por lo que no se cuenta con el dato del agente causal de los 204 casos reportados como NEU1; de los 101 casos restantes con reporte de microorganismo, 23 fueron polimicrobianas y los microorganismos más frecuentes fueron *K. pneumoniae* (19,35%), seguido de *S. aureus* (15,48%) y *P. aeruginosa* (12,9%).

El microorganismo más frecuente en las ISTU-AC fue *E. coli* con una proporción del 36,73%, seguido de *K. pneumoniae* con el 12,76% y *P. aeruginosa* con el 11,22%, mientras que para las ITS-AC hay una mayor variedad de microorganismos causantes, siendo un comensal común de la piel como el *S. epidermidis* 21,9% el más frecuente, seguido por el *S. aureus* 12,15% y *K. pneumoniae* 11,02% las especies más identificadas (ver tabla 4).



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Tabla 4. Agentes microbiológicos asociados a IAD por tipo de UCI, 2024

Microorganismo	Tipo de IAD						Total general	
	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Achromobacter xylosoxidans denitrificans</i>	1	0,65	0	0,00	0	0,00	1	0,14
<i>Acinetobacter</i>	0	0,00	0	0,00	2	0,56	2	0,28
<i>Acinetobacter baumannii</i>	0	0,00	0	0,00	3	0,85	3	0,43
<i>Acinetobacter calcoaceticus-baumannii</i> cor	2	1,29	0	0,00	1	0,28	3	0,43
<i>Burkholderia cenocepacia</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Burkholderia cepacia</i>	4	2,58	0	0,00	12	3,39	16	2,27
<i>Burkholderia cepacia</i> complex	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Candida albicans</i>	0	0,00	13	6,63	8	2,26	21	2,98
<i>Candida auris</i>	0	0,00	1	0,51	0	0,00	1	0,14
<i>Candida glabrata</i>	0	0,00	1	0,51	4	1,13	5	0,71
<i>Candida haemulonii</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Candida parapsilosis</i>	0	0,00	0	0,00	6	1,69	6	0,85
<i>Candida pelliculosa</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Candida tropicalis</i>	0	0,00	2	1,02	4	1,13	6	0,85
carbapenem resistant <i>Enterobacter cloacae</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
carbapenem resistant <i>Klebsiella pneumoniae</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Citrobacter freundii</i>	3	1,94	0	0,00	1	0,28	4	0,57
<i>Citrobacter koseri</i>	1	0,65	1	0,51	2	0,56	4	0,57
<i>Cronobacter sakazakii</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Elizabethkingia</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	2	1,29	0	0,00	0	0,00	2	0,28
<i>Enterobacter</i>	1	0,65	0	0,00	0	0,00	1	0,14
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1	0,65	4	2,04	0	0,00	5	0,71
<i>Enterobacter asburiae</i>	1	0,65	0	0,00	2	0,56	3	0,43
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	1,29	0	0,00	7	1,98	9	1,28
<i>Enterobacter cloacae</i> complex	3	1,94	5	2,55	8	2,26	16	2,27
<i>Enterobacter hormaechei</i>	1	0,65	1	0,51	0	0,00	2	0,28
<i>Enterobacter hormaechei</i>	0	0,00	1	0,51	1	0,28	2	0,28
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	0,65	10	5,10	16	4,52	27	3,83
<i>Enterococcus faecium</i>	0	0,00	2	1,02	5	1,41	7	0,99
<i>Enterococcus hirae</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Escherichia coli</i>	7	4,52	72	36,73	15	4,24	94	13,33
<i>Escherichia coli</i> , inactive	0	0,00	3	1,53	1	0,28	4	0,57
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	1,94	0	0,00	0	0,00	3	0,43
<i>Human rhinovirus</i>	1	0,65	0	0,00	0	0,00	1	0,14
<i>Klebsiella aerogenes</i>	2	1,29	2	1,02	1	0,28	5	0,71
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	3,87	2	1,02	7	1,98	15	2,13
<i>Klebsiella ozaenae</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	30	19,35	25	12,76	39	11,02	94	13,33
<i>Klebsiella pneumoniae pneumoniae</i>	6	3,87	8	4,08	14	3,95	28	3,97
<i>Klebsiella variicola</i>	0	0,00	1	0,51	0	0,00	1	0,14
Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>	1	0,65	0	0,00	6	1,69	7	0,99
<i>Morganella morganii</i>	1	0,65	4	2,04	0	0,00	5	0,71
multidrug resistant <i>Klebsiella pneumoniae</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Proteus mirabilis</i>	3	1,94	13	6,63	3	0,85	19	2,70
<i>Proteus vulgaris</i>	1	0,65	0	0,00	1	0,28	2	0,28
<i>Providencia stuartii</i>	0	0,00	1	0,51	1	0,28	2	0,28
<i>Pseudomonas</i>	0	0,00	1	0,51	1	0,28	2	0,28
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	20	12,90	22	11,22	11	3,11	53	7,52
<i>Pseudomonas luteola</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Raoultella planticola</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Salmonella</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Serratia marcescens</i>	11	7,10	0	0,00	14	3,95	25	3,55
<i>Staphylococcus aureus</i>	24	15,48	1	0,51	43	12,15	68	9,65
<i>Staphylococcus auricularis</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Staphylococcus capitis</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0	0,00	0	0,00	75	21,19	75	10,64
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	0	0,00	0	0,00	5	1,41	5	0,71
<i>Staphylococcus hemolyticus</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Staphylococcus hominis</i>	0	0,00	0	0,00	7	1,98	7	0,99
<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	14	9,03	0	0,00	4	1,13	18	2,55
<i>Streptococcus anginosus</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Streptococcus constellatus</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Streptococcus faecalis</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Streptococcus mitis</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,28	1	0,14
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2	1,29	0	0,00	0	0,00	2	0,28
Total general	155	21,99	196	27,80	354	50,21	705	100,00

Fuente: Sivigila 2024.

NAV: Neumonía asociada a ventilador mecánico, ITS_AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter central, ISTU_AC: infección del tracto urinario asociada a catéter; UCI: unidad de cuidado intensivo



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1

Tendencia de tasas de incidencia de IAD.

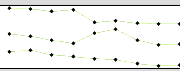
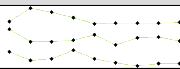
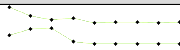
La tasa general de IAD en el departamento de Antioquia para los servicios UCI fue de 2,19 infecciones por cada 1000 días dispositivo, siendo mayor la tasa de NAV con un promedio de 3,4 casos por 1000 días ventilación mecánica, seguida de las ITS-AC con 3 casos por 1000 días catéter central y las ISTU-AC con 2 casos por 1000 días catéter urinario, sin discriminar el tipo de unidad de cuidados intensivos para la entidad territorial.

Al realizar la desagregación por tipo de UCI, se observa que en la UCI adultos las tasas de IAD entre los años 2016 y 2023 hay una tendencia general hacia el decremento en las NAV e ITS-AC. En cuanto a las ISTU-AC, se identifica un leve incremento en los años 2020 y 2021, respecto a la tendencia reflejada durante los años 2016 a 2019, sin embargo, para los años 2022 a 2024, la tasa ha disminuido hasta niveles similares a los observados en los años pre-pandémicos quedando con una tasa de 1,3 casos por cada 1000 días catéter urinario (ver tabla 5).

En la UCI pediátrica, el comportamiento de las tasas ha sido más fluctuante, sin embargo, se observa una tendencia en incremento en el caso de las NAV e ITS-AC, que en el caso de las neumonías se obtuvo una tasa de 3,3 casos por cada 1000 días de ventilación mecánica, 0,2 más que el año anterior; para las ITS-AC se mantuvo en 3,1 casos por cada 1000 días de uso de catéteres centrales al igual que el año anterior. En cuanto a las ISTU-AC en este servicio, para el año 2024 se disminuyó con respecto a los dos años anteriores, quedando con una tasa de 2,7 casos por cada 1000 días sonda vesical (ver tabla 5).

Finalmente, en la UCI neonatal se identifica un comportamiento muy estable desde el año 2020, sin embargo, para el año 2024 se observa aumento tanto en las NAV con 3,7 casos por cada 1000 días de ventilación mecánica, como en las ITS-AC 4,5 días de uso de catéteres centrales (ver tabla 5).

Tabla 5. Tendencia de las tasas de incidencia de infecciones asociadas a dispositivos en Antioquia, 2016-2024.

Tipo de UCI	Año									Tendencia 2016 - 2024
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
UCI Adultos										
NAV	17,3	16,7	14,7	15,9	4,4	5,8	3,8	3,3	3,2	
ISTU-AC	2,3	2,1	1,7	1,4	2,4	2,8	1,7	1,2	1,3	
ITS-AC	7	7,5	5,5	5,1	4	3,8	1,9	1,2	1,5	
UCI Pediátrica										
NAV	4,6	20,6	16,1	8,8	1,9	2,5	2,4	3,1	3,3	
ISTU-AC	5,5	2,5	2,5	2,9	4,2	1,8	3,5	3,6	2,7	
ITS-AC	8,5	4,5	5,1	9,2	5,2	3,5	2,0	3,1	3,1	
UCI Neonatal										
NAV	86,1	40,3	16,9	28,7	2,2	3,6	3,5	2,4	3,7	
ITS-AC	59,2	96,2	101	16,2	4,9	4,1	4,7	4,3	4,5	

Fuente: Sivigila 2024
ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter. NAV: Neumonía asociada a ventilador
Tasa de incidencia *1000 días dispositivo





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

En la comparación de las tasas de incidencia de las IAD por municipio en las UCI adulto se encuentran 2 municipios con tasas de NAV duplicando la tasa promedio del nivel departamental, Caucasia con 6,9 casos por 1000 días ventilación mecánica y Bello con 7,4 casos por 1000 días ventilación mecánica), aunque se evidencia una mejoría con respecto al año 2023. Tres municipios se reportaron por debajo del promedio departamental, estos fueron Apartadó 1,5 casos por 1000 días dispositivos, La Ceja notificando 1,6 casos por 1000 días ventilación mecánica y Rionegro con 2,7 casos de neumonía asociada a ventilación por cada 1000 días de ventilación mecánica; es importante resaltar que los municipios de Apartadó y La Ceja lograron posicionarse positivamente y reducir su tasa de NAV por debajo del promedio con respecto a 2023 que se encontraron en los municipios con tasas más altas.

En las ISTU-AC la tasa más alta se presentó en el municipio de Apartadó con 5,1 casos por 1000 días sonda vesical, 1 caso más con respecto a 2023. Resaltando los municipios con tasas de menos de 1 caso por 1000 días sonda vesical a los municipios de Envigado, Bello e Itagüí, los demás tuvieron tasas similares o por debajo del nivel departamental.

En cuanto las ITS-AC, Bello reporta la tasa más baja con 1,1 casos por cada 1000 días de uso de catéteres centrales; los municipios de Caucasia y La Ceja no reportaron ningún caso durante el periodo de tiempo vigilado, por lo que se sugiere incentivar la búsqueda activa de este tipo de IAD. Finalmente, Apartadó fue el municipio que reportó la tasa más alta con 2,8 casos por 1000 días catéter central, seguido de Envigado con 2,2 casos por 1000 días catéteres centrales (ver tabla 6).

Solo dos municipios cuentan con UCI pediátrica: Medellín y Rionegro, este último reporto tasas con más del doble para cada tipo de IAD, en el caso de NAV, Rionegro obtuvo 5,2 casos por cada 1000 días de ventilación mecánica; para el evento de ISTU-AC se alcanzó por el mismo municipio 6,3 casos por cada 1000 días de uso de sondas vesicales y, en ITS-AC la tasa en Rionegro fue de 5,6 casos por cada 1000 días catéter central, tasas que se encuentran por encima de su histórico comparativo con 2023, mientras que Medellín (3,2 casos por 1000 días catéter central) (ver tabla 6).

En la UCI neonatal, la tasa de NAV en Envigado duplico la tasa comparada con la departamental, reportando 6,5 casos por 1000 días ventilación mecánica, sin embargo, fue 4 casos menos comparada con 2023. Otro municipio que tuvo una tasa por encima de la departamental fue Rionegro con 5,1 casos por cada 1000 días de uso del ventilador mecánico. Resaltamos que los municipios de Apartadó, Caucasia y Chigorodó no reportaron este tipo de evento durante el periodo de tiempo vigilado.

En cuanto a las ITS-AC, la tasa más alta se presentó en Envigado con 6 casos por 1000 días catéter central, seguido de Medellín con 5,2 casos por 1000 días catéter central, los demás municipios se ubicaron por debajo de tasa departamental, y el municipio de Chigorodó no reporto este tipo de evento durante el año 2024 (ver tabla 6).



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



Tabla 6. Tasas de incidencia por 1000 días dispositivo por tipo de unidad de cuidado intensivo, Antioquia, 2024

UCI Adultos

Municipio	NAV			ISTU-AC			ITS-AC		
	Casos	Días Dispositivo	Tasa	Casos	Días Dispositivo	Tasa	Casos	Días Dispositivo	Tasa
Apartadó	6	4013	1,5	36	7046	5,1	20	7030	2,8
Bello	25	3375	7,4	4	7150	0,6	6	5535	1,1
Caucasia	3	433	6,9	2	1081	1,9	0	570	0,0
Envigado	19	5316	3,6	5	9286	0,5	19	8662	2,2
Itagüí	9	2486	3,6	4	4425	0,9	4	2961	1,4
La Ceja	2	1282	1,6	3	2094	1,4	0	1025	0,0
Medellín	176	56623	3,1	98	87469	1,1	113	76645	1,5
Rionegro	22	8101	2,7	18	13030	1,4	17	13266	1,3
TOTAL	262	81629	3,2	170	131581	1,3	179	115694	1,5

UCI Pediátrica

Municipio	NAV			ISTU-AC			ITS-AC		
	Casos	Días Dispositivo	Tasa	Casos	Días Dispositivo	Tasa	Casos	Días Dispositivo	Tasa
Medellín	20	6930	2,9	12	6005	2,0	28	10809	2,6
Rionegro	8	1542	5,2	7	1119	6,3	13	2332	5,6
TOTAL	28	8472	3,3	19	7124	2,7	41	13141	3,1

UCI Neonatal

Municipio	NAV			ITS-AC		
	Casos	Días Dispositivo	Tasa	Casos	Días Dispositivo	Tasa
Apartadó	0	144	0,0	4	1647	2,4
Caucasia	0	601	0,0	1	1754	0,6
Chigorodo	0	316	0,0	0	840	0,0
Envigado	4	612	6,5	8	1333	6,0
Medellín	26	7008	3,7	85	16210	5,2
Rionegro	8	1570	5,1	18	4152	4,3
TOTAL	38	10251	3,7	116	25936	4,5

Fuente: Sivigila 2024

ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter. NAV: Neumonía asociada a ventilador

Para presentar el análisis por UPGD, se anonimizaron los nombres de las IPS para conservar la confidencialidad de la información, con códigos entre el 001 al 059 y distribuidos entre los tres tipos de unidades de cuidados intensivos y dispuestos con sus datos correspondientes en las tablas siguientes.

En el caso de las UCI adultos se observa una UPGD con las tasas más altas de todo el departamento en los tres tipos de IAD vigilados, ubicada en el municipio de Apartadó (UPGD002).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Una institución en Medellín con tasas de NAV superiores a 10 infecciones por 1000 días de uso del dispositivo, con mejoría comparado con los datos reportados en 2023 que evidenciaban 3 UPGDs con esta condición que corresponde entre 4 y 5 veces por encima del promedio de la tasa departamental, igualmente, once UPGDs se reportaron por encima de 5,5 casos de NAV por cada 1000 días de uso del ventilador mecánico, con un total de 95 casos notificados al Sivigila. Y nueve UPGDs no reportaron casos de NAV durante el periodo de tiempo vigilado, corresponden a los municipios de Apartadó, Bello, Envigado, Itagüí y Medellín.

Frente a las tasas de ISTU-AC, la más alta reportada correspondió a la UPGD ubicada en el municipio de Apartadó (UPGD002) con 5,3 casos por cada 1000 días de uso de catéter urinario, y en general 4 UPGDs obtuvieron tasas por encima de 3 casos por cada 1000 días de uso de catéter urinario. Llama la atención que once UPGDs distribuidas en 4 municipios Bello, Envigado, Itagüí y Medellín, no reportaron ni un solo caso durante el 2024.

Finalmente, en las tasas más altas de ITS-AC se reportaron en 4 UPGD del departamento las cuales se encuentran en Medellín (3) y Apartadó (1) con tasas entre 3,0 a 3,6 casos por 1000 días de uso de catéteres centrales. Doce UPGDs no reportaron casos de ITS-AC durante todo el tiempo vigilado.

En las UCI pediátricas, cinco UPGD reportaron casos de neumonías asociadas a la ventilación mecánica, con tasa mínimas de menos de un caso (0,7) y máximas de 7,9 casos por cada 1000 días de uso de ventilador mecánico, una UPGD de la ciudad de Medellín reportó la tasa más alta para las NAV con 7,9 casos por cada 1000 días de uso de ventilador mecánico. En cuanto a las ISTU-AC seis UPGD reportaron casos de este tipo de infección en pacientes pediátricos, con tasa mínima de 0,7 casos por cada 1000 días de VM en el municipio de Medellín, una tasa máxima de 4,5 neumonías por cada 1000 días de uso de ventilación mecánica en la UPGD ubicada en Rionegro.

Y para las ITS-AC, la tasa más alta la reporta una UPGD de la ciudad de Medellín (UPGD045) con casi 11 casos por cada 1000 días de VM, esta tasa es 3 veces superior al a la tasa acumulada departamental (ver tabla 8).

Finalmente, entre las UCI neonatales se notificaron casos de NAV en 7 de las 13 UPGDs con este tipo de unidad, siendo la UPGD054 de Medellín la que reporta la tasa más alta del departamento en 15,6 casos por 1000 días ventilación mecánica, aclarando que solo notificó 1 casos con un total de 64 días de uso del dispositivo; seguida de la UPGD050 de Envigado con 6,8 casos por 1000 días ventilación mecánica y seis UPGDs no reportaron casos de este tipo de infección durante el año.

En las ITS-AC, las tasas más altas de este tipo de IAD se presentaron en dos UPGD del municipio de Medellín (UPGD052 y UPGD058) con 9,8 y 8,4 casos por 1000 días de uso de catéter central (ver tabla 9).



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Tabla 7. Tasas de incidencia acumulada por 1000 días dispositivo en UCI adultos por UPGD, Antioquia, 2024

Municipio	Anonimización	NAV			ISTU-AC			ITS-AC		
		Casos	DíasVM	Tasa	Casos	DíasCU	Tasa	Casos	DíasCC	Tasa
APARTADO	UPGD001	0	879	0,0	6	1604	3,7	0	1516	0,0
APARTADO	UPGD002	6	3134	1,9	29	5442	5,3	20	5514	3,6
BELLO	UPGD003	8	1089	7,3	1	3178	0,3	3	2483	1,2
BELLO	UPGD004	0	180	0,0	0	1032	0,0	0	1071	0,0
BELLO	UPGD005	13	2106	6,2	0	2940	0,0	2	1981	1,0
CAUCASIA	UPGD006	3	433	6,9	1	1081	0,9	0	570	0,0
ENVIGADO	UPGD007	0	1284	0,0	4	2116	1,9	0	2032	0,0
ENVIGADO	UPGD008	8	3357	2,4	0	6052	0,0	11	5374	2,0
ENVIGADO	UPGD009	6	675	8,9	1	1118	0,9	2	1256	1,6
ITAGUI	UPGD010	2	1818	1,1	0	3194	0,0	0	2223	0,0
ITAGUI	UPGD011	3	500	6,0	3	1003	3,0	0	579	0,0
ITAGUI	UPGD012	0	2	0,0	0	11	0,0	0	9	0,0
ITAGUI	UPGD013	1	166	6,0	0	217	0,0	0	150	0,0
LA CEJA	UPGD014	1	1282	0,8	1	2094	0,5	1	1025	1,0
MEDELLÍN	UPGD015	2	760	2,6	3	1477	2,0	0	1378	0,0
MEDELLÍN	UPGD016	8	909	8,8	1	1324	0,8	1	966	1,0
MEDELLÍN	UPGD017	0	1029	0,0	0	1864	0,0	4	2469	1,6
MEDELLÍN	UPGD018	0	679	0,0	1	1673	0,6	3	1012	3,0
MEDELLÍN	UPGD019	24	7181	3,3	23	8674	2,7	9	6977	1,3
MEDELLÍN	UPGD020	29	3319	8,7	0	4054	0,0	9	6299	1,4
MEDELLÍN	UPGD021	11	2705	4,1	12	3392	3,5	1	2944	0,3
MEDELLÍN	UPGD022	37	3395	10,9	1	5314	0,2	6	3979	1,5
MEDELLÍN	UPGD023	3	4058	0,7	9	6675	1,3	0	7615	0,0
MEDELLÍN	UPGD024	4	4320	0,9	4	6287	0,6	6	5582	1,1
MEDELLÍN	UPGD025	11	3514	3,1	10	6163	1,6	2	6855	0,3
MEDELLÍN	UPGD026	6	8909	0,7	5	12378	0,4	10	10418	1,0
MEDELLÍN	UPGD027	6	827	7,3	3	1832	1,6	1	1927	0,5
MEDELLÍN	UPGD028	4	728	5,5	0	1652	0,0	4	1308	3,1
MEDELLÍN	UPGD029	1	1354	0,7	0	2297	0,0	2	1640	1,2
MEDELLÍN	UPGD030	2	6583	0,3	5	10813	0,5	14	6848	2,0
MEDELLÍN	UPGD031	14	2509	5,6	1	2863	0,3	6	2511	2,4
MEDELLÍN	UPGD032	0	1038	0,0	1	2016	0,5	6	2021	3,0
MEDELLÍN	UPGD033	0	1398	0,0	2	3733	0,5	1	1886	0,5
MEDELLÍN	UPGD034	0	129	0,0	0	292	0,0	0	193	0,0
MEDELLÍN	UPGD035	2	1279	1,6	3	2696	1,1	2	1817	1,1
RIONEGRO	UPGD036	4	2515	1,6	9	3604	2,5	6	3792	1,6
RIONEGRO	UPGD037	5	1114	4,5	4	2152	1,9	0	1270	0,0
RIONEGRO	UPGD038	10	4472	2,2	2	7274	0,3	9	8204	1,1
TOTAL		234	81629	2,9	145	131581	1,1	141	115694	1,2

Fuente: Sivigila 2024

ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter. NAV: Neumonía asociada a ventilador



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Tabla 8. Tasas de incidencia por 1000 días dispositivo en UCI pediátrica por UPGD, Antioquia, 2024

Municipio	Anonimización	NAV			ISTU-AC			ITS-AC		
		Casos	DíasVM	Tasa	Casos	DíasCU	Tasa	Casos	DíasCC	Tasa
MEDELLIN	UPGD039	0	486	0,0	2	615	3,3	1	821	1,2
MEDELLIN	UPGD040	4	1386	2,9	3	1073	2,8	2	1465	1,4
MEDELLIN	UPGD041	5	1488	3,4	3	808	3,7	11	2328	4,7
MEDELLIN	UPGD042	0	176	0,0	0	231	0,0	0	438	0,0
MEDELLIN	UPGD043	0	315	0,0	1	426	2,3	3	767	3,9
MEDELLIN	UPGD044	2	2952	0,7	2	2686	0,7	4	4807	0,8
MEDELLIN	UPGD045	1	127	7,9	0	166	0,0	2	183	10,9
RIONEGRO	UPGD046	7	1542	4,5	5	1119	4,5	8	2332	3,4
TOTAL		19	8472	2,2	16	7124	2,2	31	13141	2,4

Fuente: Sivigila 2024

ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter. NAV: Neumonía asociada a ventilador

Tabla 9. Tasas de incidencia por 1000 días dispositivo en UCI neonatal por UPGD, Antioquia, 2024

Municipio	Anonimización	NAV			ITS-AC		
		Casos	DíasVM	Tasa	Casos	DíasCC	Tasa
APARTADO	UPGD047	0	140	0,0	4	1607	2,5
CAUCASIA	UPGD048	0	547	0,0	1	1567	0,6
CHIGORODO	UPGD049	0	239	0,0	0	794	0,0
ENVIGADO	UPGD050	4	585	6,8	4	1152	3,5
MEDELLIN	UPGD051	0	439	0,0	5	1382	3,6
MEDELLIN	UPGD052	0	374	0,0	12	1227	9,8
MEDELLIN	UPGD053	0	364	0,0	2	382	5,2
MEDELLIN	UPGD054	1	64	15,6	0	198	0,0
MEDELLIN	UPGD055	3	1047	2,9	10	2301	4,3
MEDELLIN	UPGD056	2	1344	1,5	4	2246	1,8
MEDELLIN	UPGD057	9	1581	5,7	11	4059	2,7
MEDELLIN	UPGD058	2	1376	1,5	28	3328	8,4
RIONEGRO	UPGD059	5	1459	3,4	10	3870	2,6
TOTAL		26	9559	2,7	91	24113	3,8

Fuente: Sivigila 2024

ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter. NAV: Neumonía asociada a ventilador



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1

5. DISCUSIÓN

Durante el año 2024, el departamento de Antioquia evidenció un aumento del 8,1% en los casos notificados de infecciones asociadas a dispositivos (IAD) en UCI respecto al año anterior, lo que puede explicarse en parte por el fortalecimiento de la cultura de reporte, evidenciado en la mejora sostenida del cumplimiento de notificación en todos los tipos de UCI entre 2021 y 2024. Este comportamiento sugiere avances importantes en los procesos de vigilancia epidemiológica y gestión del riesgo en los servicios de atención crítica.

Las tasas más altas de IAD continúan concentrándose en NAV e ITS-AC, siendo estas las principales causas de infección en adultos y neonatos, respectivamente. La persistencia de tasas elevadas en algunos municipios, como Bello, Caucaasia, Rionegro y Envigado, indica la necesidad de fortalecer las estrategias de control y prevención, teniendo en cuenta que también se identifican municipios con desempeños destacados como Apartadó y La Ceja que han logrado reducir sus tasas significativamente.

Los hallazgos demuestran una distribución diferenciada del uso de dispositivos según la población atendida: el catéter urinario es más utilizado en UCI de adultos, mientras que el catéter central predomina en unidades pediátricas y neonatales. Esta variabilidad también se refleja en el perfil de microorganismos, siendo *E. coli* y *K. pneumoniae* prevalentes en ISTU-AC, mientras que las ITS-AC muestran una mayor diversidad microbiológica con predominancia de cocos grampositivos como *S. epidermidis*, lo que permite discernir la necesidad del fortalecimiento en la adherencia a los protocolos de inserción y mantenimiento de los catéteres. Cabe destacar la mejora en la identificación microbiológica respecto a 2023, con un incremento del 23% en los casos con microorganismo identificado, lo que fortalece la capacidad diagnóstica y permite implementar estrategias más específicas de control. Sin embargo, persiste una subnotificación considerable en los casos de NAV, donde solo el 30,79% contaron con confirmación por laboratorio.

NAV presentó un comportamiento preocupante en una institución en Medellín, donde se reportó una tasa superior a 10 infecciones por cada 1000 días de uso del dispositivo. Aunque representa una mejora respecto a 2023, cuando tres UPGDs presentaban esta condición, sigue siendo una tasa muy por encima del promedio departamental. Además, once UPGDs reportaron tasas por encima de 5,5 casos por cada 1000 días ventilador mecánico (un total de 95 casos), las UPGDs serán notificadas al programa de IAAS/RAM del departamento para su priorización correspondiente y visita de asesoría y asistencia técnica; mientras que nueve UPGDs distribuidas en municipios como Apartadó, Bello,





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Envigado, Itagüí y Medellín no notificaron ningún caso durante el periodo vigilado, lo que conlleva a ser priorizadas para el año 2025 con el fin de fortalecer la capacidad instalada del talento humano en salud para la vigilancia.

En cuanto a las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario (ISTU-AC), la tasa más alta se reportó en la UPGD002 de Apartadó con 5,3 casos por cada 1000 días de uso, seguida de otras tres UPGDs que superaron los 3 casos por cada 1000 días de uso de catéteres urinarios. Sin embargo, once UPGDs, localizadas en cuatro municipios (Bello, Envigado, Itagüí y Medellín), no reportaron casos, lo que puede sugerir un subregistro o verdaderas diferencias en prácticas de prevención y vigilancia activa de las IAAS.

ITS-AC mostró las tasas más altas en cuatro UPGDs ubicadas en Medellín (tres) y Apartadó (una), con tasas entre 3,0 y 3,6 por cada 1000 días de uso de catéter central. Por otro lado, doce UPGDs no notificaron casos durante el año, lo cual podría estar asociado a limitaciones en el diagnóstico o en el proceso de notificación.

En las UCI pediátricas, cinco UPGDs reportaron casos de NAV con tasas entre 0,7 y 7,9 por cada 1000 días de uso del ventilador. La UPGD con mayor tasa fue una institución en Medellín. Para las ISTU-AC, seis UPGDs notificaron casos, con una tasa máxima de 4,5 en Rionegro. En ITS-AC, la tasa más elevada se reportó en Medellín (UPGD045) con casi 11 casos por 1000 días de uso, cifra tres veces superior a la tasa departamental acumulada.

Finalmente, en las UCI neonatales se notificaron casos de NAV en siete de las 13 UPGDs habilitadas. La tasa más alta fue registrada por la UPGD054 en Medellín (15,6 casos por 1000 días de uso de ventilador), aunque solo se trató de un caso con un bajo número de días de uso del dispositivo. Le siguió la UPGD050 de Envigado con 6,8. Seis UPGDs neonatales no reportaron ningún caso de NAV en 2024. Las ITS-AC en neonatos mostraron sus tasas más altas en dos instituciones de Medellín: la UPGD052 (9,8) y la UPGD058 (8,4 casos por 1000 días catéter central).

Estos hallazgos confirman no solo la distribución desigual de las IAD en el territorio, sino también importantes brechas en el cumplimiento del reporte, en la calidad de atención, y en la adherencia a protocolos de prevención. También destacan el rol de instituciones con tasas elevadas que requieren intervención prioritaria, así como el reconocimiento a UPGDs con buen desempeño en vigilancia y control.



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1

5.1. Limitaciones

- La calidad y la oportunidad de los datos son las limitaciones más frecuentes en la notificación de los eventos del grupo de las IAAS. El sistema de vigilancia en salud pública tiene el objetivo de recolectar información para la acción, por lo que es fundamental la estandarización y el correcto reporte según las definiciones de los protocolos nacionales, así como la notificación oportuna para la detección de comportamientos inusuales y brindar respuesta en los tiempos pertinentes.
- Subregistro en UPGDs sin notificación de casos pues varios municipios e instituciones no reportaron ningún caso de ciertos tipos de IAD, lo cual puede reflejar un subregistro más que una ausencia real de eventos.
- Datos faltantes en confirmación microbiológica: Una proporción significativa de infecciones, especialmente NAV, no cuentan con identificación del agente etiológico, lo que limita el análisis microbiológico y el tratamiento antimicrobiano dirigido.
- Falta de información clínica complementaria: No se dispone de variables como comorbilidades, uso previo de antibióticos, estancia hospitalaria o condiciones estructurales que permitan una interpretación más integral de los hallazgos.
- Tamaño pequeño en algunos grupos: Algunas tasas elevadas se basan en muy pocos casos y pocos días de exposición, lo cual puede sobredimensionar los indicadores.
- Diferencias en el tipo y número de UCI por municipio: Esto limita la comparación homogénea entre territorios y puede ocultar patrones relevantes.





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

6. CONCLUSIONES

- El porcentaje cumplimiento de la notificación del evento IAD se encuentra por encima de la meta del 95% y muy cercano al 100%, esto da cuenta de la madurez de la vigilancia del evento de la UCI en Antioquia y de efectividad del acompañamiento directo a las IPS y de la retroalimentación mensual de la notificación.
- Las IAD siguen representando un reto relevante en la seguridad del paciente en Antioquia, con una incidencia acumulada de 2,19 por cada 1000 días dispositivo.
- NAV continúa siendo la infección más frecuente, especialmente en adultos, y persisten instituciones con tasas críticas, aunque en menor número que en años anteriores. mientras que ITS-AC es predominante en neonatos.
- Las tasas más altas de ISTU-AC se concentran en Apartadó, mientras que ITS-AC mostró valores alarmantes en instituciones de Medellín, tanto en pacientes pediátricos como neonatales. La distribución geográfica evidencia disparidades importantes en las tasas de IAD, lo que sugiere diferencias en la calidad del cuidado y adherencia a protocolos, pueden deberse a varias razones: falta fortalecimiento en la prevención de IAD, mayor búsqueda activa de estas infecciones o cumplimiento parcial de las definiciones de caso, es por esto, que hace necesario realizar la verificación por parte del programa y vigilancia para identificar la causa de estas tasas elevadas en estas instituciones.
- Se observa un avance positivo en la identificación microbiológica y en el reporte, sobre todo en la identificación de especie, tipo y subtipo microbiológico lo cual permite tomar decisiones más informadas y diseñar intervenciones focalizadas; aunque todavía insuficientes en ciertos tipos de IAD.
- Persisten brechas importantes entre UPGDs, algunas con tasas elevadas que ameritan planes de mejora inmediatos, y otras sin notificación, que requieren verificación activa.
- La letalidad general del 11,3% muestra una leve reducción, pero sigue siendo una señal de alarma en cuanto al impacto clínico de las IAD.



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

7. RECOMENDACIONES

- Intensificar la búsqueda activa de casos en UPGDs sin reporte, particularmente en municipios grandes, para evitar el subregistro y asegurar una vigilancia efectiva, dándole continuidad al acompañamiento mediante asistencia técnica a las IPS de alta complejidad del departamento y a la retroalimentación mensual de la notificación del evento IAD, esto con el fin de mantener el excelente nivel cumplimiento de la notificación en el departamento.
- Analizar individualmente las UPGD con tasas elevadas y realizar un trabajo articulado con el programa departamental de prevención, vigilancia y control de las IAAS y la resistencia antimicrobiana, al igual que con prestación de servicios y calidad de redes con el fin de impactar efectivamente en la reducción de tasas de IAD, priorizando la verificación de paquetes de medidas para la prevención de NAV en las UCI adultos y para todos los tipos de IAD en las UCI pediátricas y neonatales, enfocados en las UPGD con mayores tasas reportadas.
- Es fundamental reforzar y hacer seguimiento a las búsquedas activas instituciones de casos de IAD, haciendo la priorización según las recomendaciones de los lineamientos nacionales a IPS en silencio o riesgo de silencio epidemiológico.
- Promover estudios más detallados y longitudinales que incluyan variables clínicas, tratamientos y desenlaces, para entender mejor los factores de riesgo y la evolución de las IAD en el departamento, en articulación con el comité de investigación de la Gobernación de Antioquia y la red de educación superior existente en la región.

Elaboró:

Daniela Correa Hernández
Profesional en Enfermería. Esp. en Epidemiología
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia
vigilanciaiaas.sssa@antioquia.gov.co

Indicadores:

Edison Giraldo López
Profesional en gerencia de sistemas de información en salud
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia
edison.giraldo@antioquia.gov.co



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 15 de enero de 2011;377(9761):228-41.
2. Razzaque MS. Healthcare-associated infections in the context of the pandemic. *Front Health Serv*. 28 de noviembre de 2023;3:1288033.
3. Haque M, Sartelli M, McKimm J, Abu Bakar M. Health care-associated infections – an overview. *Infect Drug Resist*. 15 de noviembre de 2018;11:2321-33.
4. Weinstein RA, Darouiche RO. Device-Associated Infections: A Macroproblem that Starts with Microadherence. *Clin Infect Dis*. 1 de noviembre de 2001;33(9):1567-72.
5. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Infecciones asociadas a dispositivos (IAD) en UCI [Internet]. Colombia; 2023 dic [citado 12 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/IAD%20DICIEMBRE%202023.pdf>
6. Ganesan V, Sundaramurthy R, Thiruvanamalai R, Sivakumar VA, Udayasankar S, Arunagiri R, et al. Device-Associated Hospital-Acquired Infections: Does Active Surveillance With Bundle Care Offer a Pathway to Minimize Them? *Cureus*. 13(11):e19331.
7. Duszynska W, Rosenthal VD, Szczesny A, Zajackowska K, Fulek M, Tomaszewski J. Device associated –health care associated infections monitoring, prevention and cost assessment at intensive care unit of University Hospital in Poland (2015–2017). *BMC Infect Dis*. 16 de octubre de 2020;20(1):761.
8. Secretaría Seccional de Salud y, Protección Social de Antioquia. Informe de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), Antioquia, 2023. Antioquia; 2023.
9. World Health Organization. Global report on infection prevention and control [Internet]. Geneva: WHO; 2022 [cited 2025 Apr 19]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051164>
10. Pan American Health Organization. Epidemiological alert: Healthcare-associated infections in the context of COVID-19 [Internet]. Washington, D.C.: PAHO; 2023 [cited 2025 Apr 19]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-alert-healthcare-associated-infections-context-covid-19>



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

11. Instituto Nacional de Salud. Boletín epidemiológico semanal - SIVIGILA [Internet]. Bogotá: INS; 2023 [cited 2025 Apr 19]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Boletin-epidemiologico.aspx>
12. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Informe nacional de vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) [Internet]. Bogotá: MinSalud; 2022 [cited 2025 Apr 19]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co>
13. Observatorio de Salud Pública de Antioquia. Informe anual de eventos de interés en salud pública 2023 [Internet]. Medellín: Secretaría Seccional de Salud de Antioquia; 2023 [cited 2025 Apr 19]. Disponible en: <https://www.dssa.gov.co>
14. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 National and State Healthcare-Associated Infections Progress Report [Internet]. Atlanta: CDC; 2022 [cited 2025 Apr 19]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/hai/data/portal/progress-report.html>
15. Magill SS, O'Leary E, Janelle SJ, et al. Changes in prevalence of health care-associated infections in U.S. hospitals. N Engl J Med. 2023;388(4):341–51.
16. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 029. Intensificación de las acciones de prevención vigilancia y control de las IAAS, en el marco de la estrategia de vigilancia en salud pública de dichas acciones. [Internet] 2021. Fecha de consulta 16 de abril 2024 Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20No.%2029%20de%202021.pdf
17. Ministerio de Salud Y Protección Social. Resolución 2471 de 2022. Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos para los Programas de Prevención, Vigilancia y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud IAAS y de Optimización del Uso de Antimicrobianos — PROA y se dictan disposiciones para su implementación. [Internet] 2022. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202471%20de%202022.pdf

