



**INFORME DEL EVENTO, INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS, PUTUMAYO
HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 6, Putumayo, 2025**

Ana Lucya Legarda Ceballos

Referente Departamental

Infecciones Asociadas a la Atención en Salud - IAAS

Área Epidemiología

Secretaría de Salud Departamental Putumayo

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

3. MATERIALES Y MÉTODOS

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

4.1.1 Infecciones Asociadas a Dispositivos

4.1.2 Proporción de casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos por municipio de procedencia

4.1.3 Comportamiento demográfico y social de los casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos

4.1.4 Características Clínicas de los casos de Infecciones Asociadas a Dispositivos

4.1.5 Tasas y Porcentajes de Infecciones Asociadas a Dispositivos.

5. DISCUSIÓN

6. CONCLUSIONES

7. RECOMENDACIONES

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1. INTRODUCCION

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) son eventos frecuentes en servicios de hospitalización y constituyen un problema de salud pública a nivel mundial. Estas infecciones se adquieren durante la estancia hospitalaria mientras el paciente recibe tratamiento por alguna condición médica o quirúrgica, y no estaban presentes al momento del ingreso a la institución. Su aparición se relaciona con diversos factores epidemiológicos, entre ellos las características del huésped (susceptibilidad individual y estado inmunológico), del agente causal (bacterias, virus, hongos o parásitos) y del ambiente hospitalario (factores extrínsecos que facilitan la exposición). Casi la mitad de las infecciones nosocomiales están asociadas al uso de dispositivos invasivos (IAD). En este contexto, la utilización de dispositivos como catéteres venosos centrales y ventilación mecánica constituye el principal factor de riesgo de infecciones graves, como la neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV), que es la segunda complicación infecciosa más frecuente en el ámbito hospitalario y la principal en las unidades de cuidados intensivos (1,2).

Estas infecciones son complejas de tratar, y suelen requerir ciclos prolongados de antibióticos de amplio espectro y, en ocasiones, reintervenciones quirúrgicas. Se estima aproximadamente el 80,0 % de los casos de neumonía nosocomial ocurren en pacientes con vía aérea artificial. La NAV puede afectar hasta al 50,0 % de los pacientes intubados, con tasas de incidencia que oscilan entre 10 y 20 episodios por cada 1.000 días de ventilación mecánica. Este riesgo es mayor durante los primeros días y es especialmente elevado en pacientes en coma, en quienes la frecuencia puede alcanzar el 50,0%. Según estudios; las IAD más prevalentes son las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéteres centrales y la NAV; y como principales agentes etiológicos implicados están las bacterias Gram negativas como *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Escherichia coli*, así como Gram positivas como *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus* y *Enterococcus faecalis* (Timsit et al., 2017). Este patrón microbiológico es consistente con los reportes de vigilancia internacionales y refuerza la necesidad de implementar prácticas seguras en la atención hospitalaria (3,4).

En Colombia, desde 2012 se cuenta con el Sistema de vigilancia de IAAS liderado por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud (INS); con el objetivo de reducir la incidencia de estas infecciones. La vigilancia es de notificación obligatoria para todas las instituciones prestadoras de servicios de salud que cuenten con UCI de adultos, pediátrica y neonatal.

La prevención es el componente de mayor impacto en la reducción de las IAAS. Las medidas preventivas se dividen en estrategias generales, aplicables a todas las infecciones nosocomiales, y estrategias específicas, dirigidas a riesgos particulares según el dispositivo. Entre los principales indicadores de vigilancia se incluyen las tasas por cada 1.000 días de uso de dispositivo y el porcentaje de utilización, con foco en la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (TTS-AC), la infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter urinario (ISTU-AC) y la neumonía asociada a ventilador (NAV), eventos priorizados en las UCI. La importancia de prevenir las IAAS es cada vez más reconocida tanto a nivel local como global, dado su impacto clínico y económico (5).

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Las IAAS representan uno de los mayores desafíos de salud pública a nivel mundial, afectando a más de 1,4 millones de pacientes hospitalizados en un momento dado. Según estimaciones la Organización Mundial de la Salud; una proporción significativa de estas infecciones está causada por microorganismos resistentes a los antimicrobianos, agravando su impacto clínico y dificulta su tratamiento efectivo. En países de ingresos bajos y medios, revisiones sistemáticas han documentado tasas elevadas de incidencia de IAAS, con consecuencias en morbilidad e impacto económico. Estas infecciones no solo prolongan la estancia hospitalaria, sino que también incrementan el uso de recursos, los costos sanitarios y la carga asistencial, afectando la seguridad del paciente y la eficiencia de los sistemas de salud. En Europa, el Sistema Europeo de Vigilancia de Infecciones en Cuidados Intensivos, en 2017 reportó cerca del 8,3 % (11.787) de los pacientes que permanecieron en UCI



Por más de dos días, desarrollaron al menos una infección asociada a la atención en salud. De estos, el 6,0% presentó NAV, el 4,0% sufrió ITS-AC y el 2,0 % desarrolló ISTU-AC. Estos datos reflejan una tendencia persistente en el tiempo y subrayan la necesidad de reforzar las estrategias de prevención, vigilancia y control de las IAAS en contextos críticos como las UCI (6-9).

1.2 Comportamiento del evento en América

En América Latina, las IAAS generan costos económicos para los sistemas de salud. Se estima que el manejo de un episodio de neumonía asociada a la atención hospitalaria puede implicar gastos que oscilan entre 400 y 13.000 dólares estadounidenses, mientras que el costo de una bacteriemia nosocomial puede variar entre 600 y 20.600 dólares, evidenciando un impacto económico de estas complicaciones, y más cuando están relacionadas con el uso de dispositivos intravasculares. La incidencia de IAAS en América Latina es entre 4 y 5 veces mayor que la reportada en Norteamérica, situación atribuida a múltiples factores, como limitaciones en la implementación de programas de prevención, disponibilidad de insumos y recursos humanos, y cumplimiento de medidas de control de infecciones (10).

En países latinoamericanos la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV); es la infección más frecuente en UCI, con una tasa de 24,1 casos por cada 1.000 días de ventilación mecánica, seguida de la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter central, con 12,5 casos por cada 1.000 días-catéter, y la infección urinaria asociada a catéter urinario, con 8,9 casos por cada 1.000 días-catéter (11). Finalmente; la reducción de estas tasas depende de la implementación de estrategias preventivas, entre ellas la aplicación de protocolos estandarizados de higiene, técnicas asépticas y, de manera prioritaria, acciones dirigidas a evitar la formación de biopelículas en los dispositivos médicos, ya que estas estructuras microbianas son un factor clave en la persistencia de la infección y en la resistencia a los antimicrobianos (12).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

Desde el año 2012, el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), mediante la Circular 045, estableció la implementación de la estrategia de Vigilancia en Salud Pública de las IAAS, así como la vigilancia de la resistencia antimicrobiana y el consumo de antibióticos; donde se instauró la obligación, para todas las instituciones del sector salud, de implementar la vigilancia de IAAS conforme a los protocolos técnicos dispuestos por el INS; además de la conformación de un equipo multidisciplinario responsable de las acciones de prevención, vigilancia y control de estos eventos. De acuerdo con los datos del programa de vigilancia nacional, el MSPS ha documentado que entre las infecciones asociadas a dispositivos (IAD), la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) es la más frecuente en las UCI de adultos, mientras que la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter central (ITS-AC) predomina en las UCI pediátricas y neonatales (12).

La vigilancia de las IAD ha sido priorizada como un Evento de Interés en Salud Pública (EISP) y su notificación es obligatoria para todos los actores del sistema de vigilancia (SIVIGILA). En 2021, se reportó un incremento de aproximadamente 53,0% en la incidencia de IAD en UCI comparado con 2020, con una tasa de ITS-AC de 4,0 episodios por cada 1.000 días-paciente de uso de dispositivo. Este aumento se ha asociado principalmente al impacto de la pandemia de COVID-19, que generó un incremento sustancial en la ocupación de camas de cuidados intensivos y el uso prolongado de dispositivos invasivos. Datos del INS indican para el año 2025, aunque se reporta una reducción moderada de casos respecto al año anterior, se mantiene una incidencia significativa de ITS-AC e ISTU-AC por cada 1 000 días-dispositivo; además e confirma además la presencia de patógenos multirresistentes como *E. coli*, *K. pneumoniae* y *S. aureus* resistentes, lo cual aumenta la complejidad del tratamiento y los costos asociados (11-12).

2. OBJETIVOS



Caracterización y comportamiento de las infecciones asociadas a dispositivos: (IAD, con el fin de generar información oportuna y válida para la toma de decisiones en la implementación de estrategias de prevención y disminuir la presencia de estos eventos en el Departamento del Putumayo.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó la revisión y depuración de la base de datos correspondiente a la notificación del evento 357 al Sistema de Vigilancia en Salud Pública, con corte a la semana epidemiológica 24 del año 2025, por parte de las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPGD) del departamento. Las bases de datos fueron importadas desde el Sivigila a hojas de cálculo en Excel. Posteriormente, se elaboró un informe descriptivo en el que se analizó la información consolidada. En relación con la notificación individual (ficha 357), se llevó a cabo una revisión de la calidad de los datos, seguida de un proceso de depuración, considerando la concordancia entre lo reportado en el sistema y las definiciones de caso establecidas en el protocolo técnico (microorganismo identificado, tipo de infección asociada a dispositivo -IAD-, y criterio epidemiológico aplicado). Adicionalmente, se verificó la consistencia de variables clave, tales como nombre del paciente, sexo, edad, servicio donde ocurrió la IAD, fecha de ingreso a hospitalización, ingreso a UCI y fecha de defunción, en los casos que aplicara. Durante el proceso, se excluyeron los registros clasificados como ajuste D (errores de digitación) y se identificaron casos duplicados mediante la combinación de variables: microorganismo, número de documento de identidad, tipo de IAD y fecha de diagnóstico. Es importante señalar que un mismo paciente puede desarrollar más de un evento de IAD dentro del periodo de vigilancia, por lo cual se realizó una verificación detallada para distinguir episodios independientes de duplicaciones en la notificación.

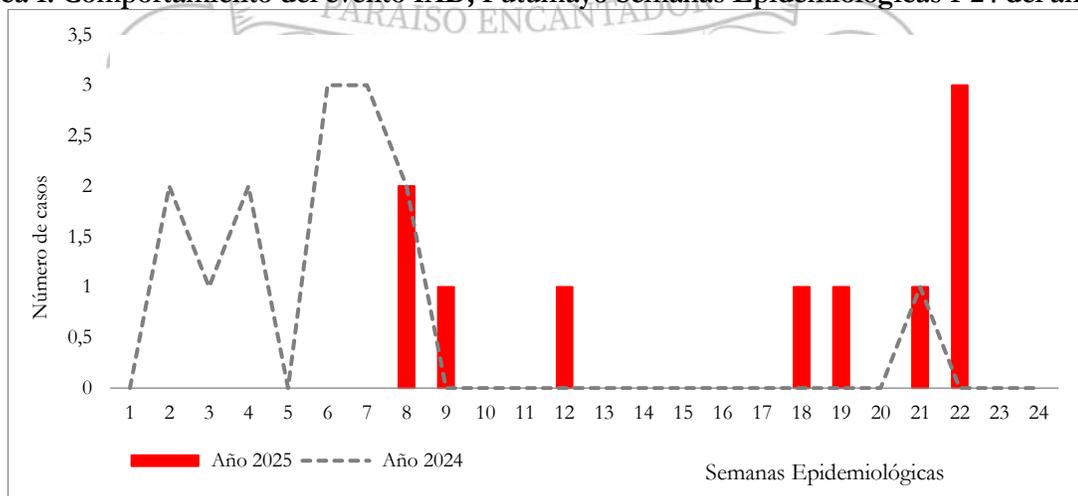
4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

4.1.1 Tendencia de Infecciones Asociadas a Dispositivos

En el año 2025 (a semana epidemiológica 24), se ha notificado 10 casos a través de SIVIGILA de Infección Asociada a Dispositivos (IAD); mientras que en el año 2024 se notificó 14 casos con corte a la misma semana epidemiológica, con un decremento del 28,5 % para el año 2025 (Gráfica 1).

Gráfica 1: Comportamiento del evento IAD, Putumayo Semanas Epidemiológicas 1-24 del año 2025.

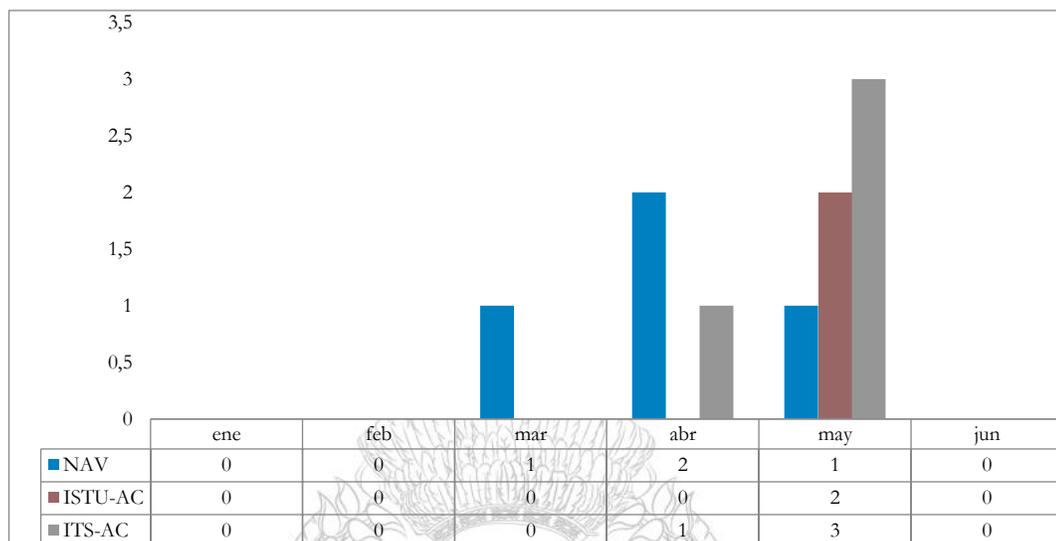


Fuente: Sivigila Nacional- 2025



semana epidemiológica 24 de 2025, se ha notificado 10 casos de IAD; 4 casos (40,0 %); pertenecen al tipo de IAD Neumonía asociada a Ventilador (NAV), 2 casos (20,0 %) para Infección Sintomática del Tracto Urinario (ISTU-AC) y 4 casos para Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter (ITS-AC) (Gráfica 2).

Gráfica 2: IAD por periodo epidemiológico, Putumayo semanas epidemiológicas 1-24, 2025



Fuente: Sivigila Nacional- 2025

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTU-AC: Infección Sintomática del Tracto Urinario; ITS-AC: Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter.

Respecto a la notificación de los casos de IAD por municipio notificador; se notificaron 10 casos con corte a semana epidemiológica 24 de 2025, que se registra casos para NAV (4 casos), ISTU-AC (2 casos) e ITS-AC (4 casos) (Tabla 1).

Tabla 1 Número de casos notificados de IAD en Putumayo, por municipio notificador, a semana epidemiológica 24 de 2025

| Municipio Notificador | NAV | | ISTU-AC | | ITS-AC | | TOTAL |
|-----------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % | |
| Puerto Asís | 4 | 100,0 | 1 | 50,0 | 3 | 75,0 | 10 |
| Mocoa | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | |
| Pasto (N) | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | |
| Total | 4 | 100,0 | 2 | 100,0 | 4 | 100,0 | |

Fuente: Sivigila Nacional- 2025

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

Del total de casos de IAD notificados, se presentó el 70,0 % los casos para el sexo masculino y el 30,0 % de los casos para el sexo “femenino”. Según grupos de edad; la mayoría de los casos se presentaron en el grupo de edades entre 50-54 años 20,0 % respectivamente; con afiliación a régimen subsidiado (90,0 %) y con pertenencia étnica en “otros grupos” poblacionales (100,0 %); con condición final vivo (90,0 %); y de procedencia cabecera municipal (100,0 %). Los casos notificados tienen nacionalidad Colombia (Tabla 2).



Tabla 2: Variables sociales y demográficas de los casos de IAD en UCI, Putumayo, a semana epidemiológica 24 de 2025

| Variable | Categoría | UCI-A | | | | | | UCI-P | | | | | | UCI-N | | | | | | TOTAL | |
|--------------------|----------------|-------|------|---------|------|--------|------|-------|-----|---------|-----|--------|-----|-------|-----|---------|-----|--------|-----|-------|-------|
| | | NAV | | ISTU-AC | | ITS-AC | | NAV | | ISTU-AC | | ITS-AC | | NAV | | ISTU-AC | | ITS-AC | | Casos | % |
| | | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | | |
| Sexo | Masculino | 2 | 20,0 | 2 | 20,0 | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 70,0 |
| | Femenino | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 30,0 |
| Grupos de edad | 0-7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | 40-44 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| | 45-49 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| | 50-54 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 |
| | 55-59 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 |
| | 65-69 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| | 75-79 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| >80 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 | |
| Tipo de Régimen | Subsidiado | 4 | 40,0 | 2 | 20,0 | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 | 90,0 |
| | Contributivo | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| Pertenencia Étnica | Otro | 4 | 40,0 | 2 | 20,0 | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 | 100,0 |
| | Indígena | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Áfrocolombiano | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Condición final | Vivo | 3 | 30,0 | 2 | 20,0 | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 | 90,0 |
| | Muerto | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| Procedencia | Municipal | 4 | 40,0 | 2 | 20,0 | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 | 100,0 |
| | Poblado | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Disperso | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Nacionalidad | Colombia | 4 | 40,0 | 2 | 20,0 | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 | 100,0 |
| | Venezuela | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Fuente: Sivigila Nacional- 2025

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

Al observar el comportamiento de las IAD en UCI, se evidenció que, para Neumonía asociada a Ventilador (NAV); el 40,0% cumple con el criterio NEU1. Se presentó 2 (dos) casos ISTU-AC con criterio 1ª (10,0 %) y criterio 2ª (10,0 %); y se presentó 4 (cuatro) casos para ITS-AC; siendo 3 (tres) casos con criterio 1ª (30,0 %) y 1 (un) caso con criterio 2ª (10,0 %) (Tabla 3).

Tabla 3: Comportamiento de las IAD según criterios epidemiológicos en UCI, a semana epidemiológica 24 de 2025

| Tipo IAD | Criterio Epidemiológico | UCI-A | | UCI-P | | UCI-N | | Total, General | |
|----------|-------------------------|-------|------|-------|-----|-------|-----|----------------|------|
| | | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| NAV | NEU 1 | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 40,0 |
| | NEU 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | NEU3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Total | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 40,0 |
| ISTU-AC | Criterio 1a | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| | Criterio 2a | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| | Criterio 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Criterio 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Total | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 |
| ITS-AC | Criterio 1a | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 30,0 |
| | Criterio 2a | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| | Criterio 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| | Total | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 40,0 |

Fuente: Sivigila Nacional- 2025

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

Según la base de datos en SIVIGILA, se registra 8 microorganismos asociados al desarrollo de las IAD; siendo en un 20,0% asociado a *Klebsiella pneumoniae*; seguido de *P. aeruginosa* (Tabla 4).



Tabla 4: Agentes causales asociados por IAD y tipo de infección

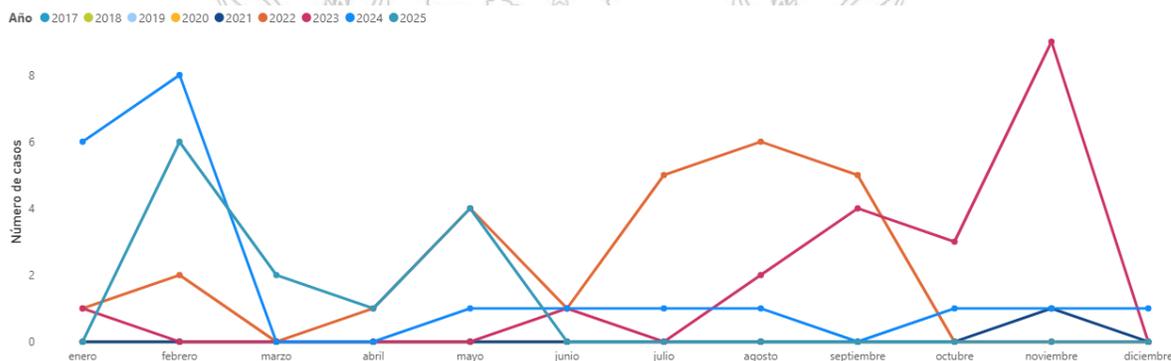
| Microorganismo | UCI-A | | | | | | UCI-P | | | | | | UCI-N | | | | | | TOTAL | |
|-------------------------------------|-------|------|---------|------|--------|------|-------|-----|---------|-----|--------|-----|-------|-----|---------|-----|--------|-----|-------|-------|
| | NAV | | ISTU-AC | | ITS-AC | | NAV | | ISTU-AC | | ITS-AC | | NAV | | ISTU-AC | | ITS-AC | | Casos | % |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | Casos | % | | |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 2 | 20,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 2 | 20,0 |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 2 | 20,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 2 | 20,0 |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 |
| <i>Bacillus soli</i> | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 |
| <i>Enterococcus faecalis</i> | | 0,0 | 1 | 10,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 |
| <i>Serratia marcescens</i> | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 |
| <i>Enterobacter cloacae complex</i> | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 |
| <i>Gram-positive bacillus</i> | | 0,0 | 1 | 10,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | 1 | 10,0 |
| Total general | 4 | 16,7 | 2 | 16,7 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 | 100,0 |

Fuente: Sivigila Nacional- 2025

4.1.5 Tasas IAD, Putumayo semanas epidemiológicas 1-24, 2025

El comportamiento de las infecciones asociadas a dispositivos (IAD) se evalúa a través de la tasa de incidencia de casos por cada 1.000 días de uso de dispositivo. Este indicador permite estimar el número de casos nuevos ocurridos en un período determinado, en relación con la exposición al dispositivo vigilado, facilitando la comparación entre servicios y periodos de vigilancia. Dentro de este grupo, la IAD con mayor incidencia corresponde a la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central (ITS-AC), seguida por la infección sintomática del tracto urinario (ISTU) y la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV). En el departamento de Putumayo, la vigilancia de estos eventos inició en el año 2022, registrando un total de 25 casos notificados durante ese periodo. Posteriormente, se observó un ligero incremento en la incidencia para el año 2024, manteniéndose la vigilancia activa de forma continua. La estrategia de seguimiento se realiza mediante la revisión sistemática de historias clínicas y los resultados de laboratorio, en un proceso articulado entre las áreas de Vigilancia en Salud Pública (VSP) y los laboratorios de las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPGD), con el fin de garantizar la detección oportuna y la confirmación diagnóstica de los casos (Grafica 3)

Grafica 3. Comportamiento de la notificación de casos de IAD (2022 a 2025)



Instituto Nacional de Salud. Tablero de vigilancia en salud pública: Infecciones asociadas a la atención en salud – IAAS [Internet]. Bogotá: INS; 2025. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx>

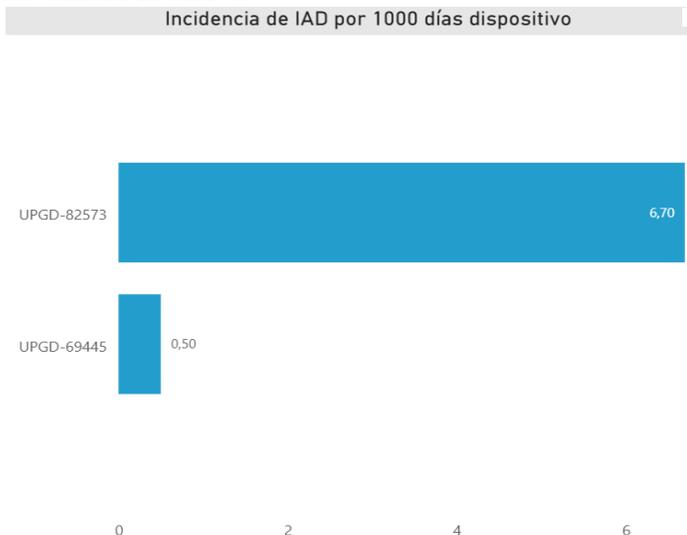
Tasas IAD Adulto:

La tasa general de IAD en el departamento del Putumayo para los servicios UCI hasta la semana epidemiológica 24 de 2025, se notificaron 10 casos (base individual) para NAV (siendo la mayor tasa).

Durante el primer semestre del año 2025, en el departamento del Putumayo se evidenció una variabilidad significativa en las tasas de incidencia de infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter urinario (ISTU-AC) en UCI de adultos, reportadas por las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD). La UPGD-82573 registró una incidencia de 6,7 casos por cada 1.000 días de uso de catéter urinario, cifra que representa una alerta epidemiológica frente a los estándares aceptados y sugiere posibles fallas en la adherencia

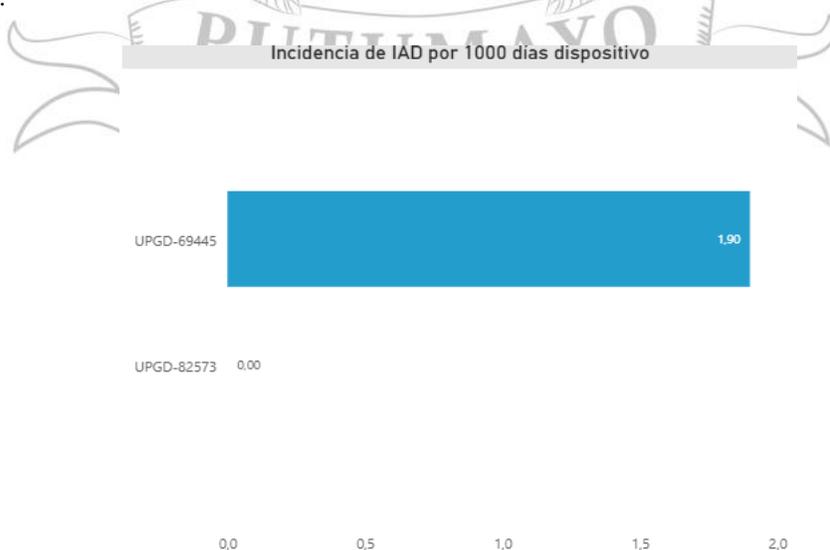


las medidas de prevención y control de infecciones. En contraste, la UPGD-69445 reportó una tasa de 0,5 casos por cada 1.000 días, valor considerablemente menor, aunque también podría reflejar limitaciones en la detección o subregistro. Esta discrepancia evidencia la necesidad de revisar los procesos de vigilancia, estandarizar los criterios diagnósticos y fortalecer la implementación de protocolos clínicos, con énfasis en la higiene de manos, el uso racional del dispositivo y el seguimiento continuo de indicadores de seguridad del paciente en las unidades de cuidado intensivo.



Instituto Nacional de Salud. Tablero de vigilancia en salud pública: Infecciones asociadas a la atención en salud – IAAS [Internet]. Bogotá: INS; 2025. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx>

Durante el año 2025, la vigilancia de las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central (ITS-AC) en UCI de adultos en el departamento del Putumayo evidenció una diferencia importante entre las UPGD. La UPGD-69445 reportó una tasa de incidencia de 1,9 casos por cada 1.000 días de uso del dispositivo, lo que refleja un nivel moderado de ocurrencia del evento. Esta incidencia puede estar asociada a factores como el tiempo de permanencia del dispositivo, condiciones de asepsia durante la inserción y el mantenimiento, y las condiciones clínicas de los pacientes. Por su parte, la UPGD-82573 no reportó casos de ITS-AC, situación que puede interpretarse como resultado de una adecuada implementación de prácticas preventivas o, alternativamente, como un posible subregistro, dada la sensibilidad diagnóstica requerida para la confirmación de este evento.



Instituto Nacional de Salud. Tablero de vigilancia en salud pública: Infecciones asociadas a la atención en salud – IAAS [Internet]. Bogotá: INS; 2025. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx>



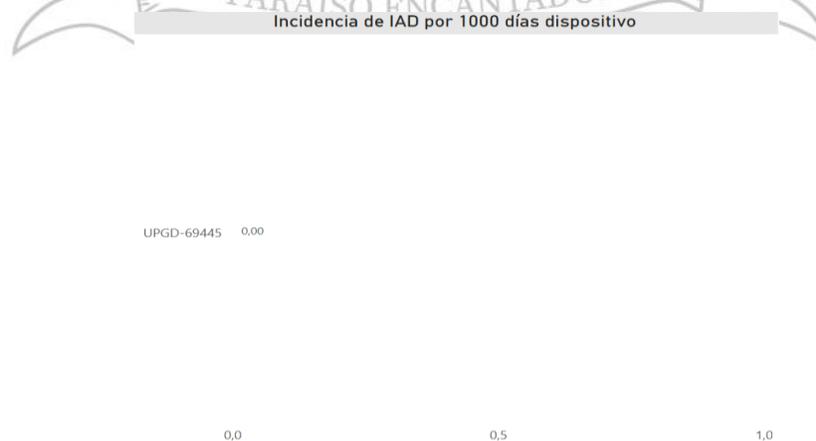
Para el año 2025, el evento de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAV) en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de adultos mostró una tasa de incidencia acumulada de 5,60 casos por cada 1.000 días de uso de dispositivo en la UPGD identificada con el código 69445, mientras que la UPGD 82573 no notificó casos. La NAV representa una de las infecciones asociadas a dispositivos con mayor impacto en la morbilidad, duración de la estancia hospitalaria y mortalidad en pacientes críticos. Factores como la duración de la ventilación mecánica, la higiene oral deficiente, el incumplimiento de protocolos de elevación del cabecero y la interrupción de la sedación pueden aumentar el riesgo de NAV.



Instituto Nacional de Salud. Tablero de vigilancia en salud pública: Infecciones asociadas a la atención en salud – IAAS [Internet]. Bogotá: INS; 2025. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx>

Tasas IAD Neonatal:

Para el año 2025, se evidenció ausencia de notificación de casos de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAV) en las UPGD, donde se reporta información, con tasa de incidencia de 0,0, clasificada en categoría de “riesgo” según los estándares de vigilancia epidemiológica. Este hallazgo sugiere posibles brechas en el cumplimiento del proceso de vigilancia, que pueden estar relacionadas con limitaciones en la capacidad diagnóstica, subregistro o desconocimiento del protocolo por parte del personal de salud. Es importante fortalecer la implementación de medidas preventivas, incluyendo programas de vigilancia activa, capacitación del equipo asistencial, adherencia a protocolos de inserción y mantenimiento de catéteres, así como auditorías clínicas periódicas.



Instituto Nacional de Salud. Tablero de vigilancia en salud pública: Infecciones asociadas a la atención en salud – IAAS [Internet]. Bogotá: INS; 2025. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx>





Para el año 2025, UPGD responsables de la vigilancia de las IAD en población pediátrica no reportaron casos de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAV), Infección Sintomática del Tracto Urinario Asociada a Catéter (ISTU-AC) ni Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter Venoso Central (ITS-AC). Esto resultó en tasas de incidencia del 0,0% por dispositivo, lo que indica una situación de silencio epidemiológico. Cabe destacar que ninguna de las instituciones del departamento cuenta con servicios habilitados específicamente para la vigilancia de IAD en población pediátrica, lo cual puede estar contribuyendo al subregistro o falta de notificación del evento.

Ante esto; es fundamental que las instituciones de salud del departamento remitan mensualmente el formato de Búsqueda Activa Institucional (BAI), como parte del seguimiento obligatorio del evento; priorizando las recomendaciones establecidas en Lineamientos Nacionales a IPS en silencio o riesgo de silencio epidemiológico. Además, deben priorizar el cumplimiento de las recomendaciones establecidas en los Lineamientos Nacionales para aquellas IPS clasificadas en silencio o riesgo de silencio epidemiológico. Estas acciones permitirán fortalecer los procesos de vigilancia, mejorar la oportunidad diagnóstica y garantizar la aplicación de medidas preventivas eficaces en esta población vulnerable.

RESUMEN TABLEROS CONTROL INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS

El control de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) comprende un conjunto de acciones aplicadas en los procesos de atención, orientadas a interrumpir el ingreso y la transmisión de agentes infecciosos que puedan afectar a un huésped susceptible. En este sentido, la difusión de información mediante tableros de control constituye un insumo fundamental de la vigilancia en salud pública, ya que facilita la toma de decisiones y contribuye a la implementación de medidas eficaces de prevención y control.

A través de los informes gráficos, los reportes periódicos sobre el comportamiento del evento y los tableros de control, es posible identificar oportunamente la presencia de microorganismos que representen un riesgo para la seguridad sanitaria local.

Para fortalecer el sistema de vigilancia en salud pública, es fundamental contar con recursos humanos capacitados, financiamiento adecuado, bases de datos actualizadas y herramientas apropiadas de recolección y análisis de la información. Estas acciones se consolidan mediante el establecimiento de indicadores de estructura, proceso y resultado, y su seguimiento sistemático a través de los tableros de control, aplicados a eventos como las infecciones asociadas a dispositivos (IAD).

A continuación, se presenta un resumen del comportamiento del evento IAD durante el primer semestre del año 2024 en el departamento de Putumayo, con base en la información consolidada en los tableros de control. La vigilancia de las IAD e infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos (IAPMQ) comenzó a notificarse en el año 2022.

En el departamento, actualmente solo una Unidad Productora de Servicios de Salud (UPGD) se encuentra activa y operativa para la inserción de dispositivos médicos, correspondiente al Hospital de Alta Complejidad de Putumayo. En el caso de la ESE Hospital José María Hernández, si bien cuenta con el servicio habilitado, hasta la fecha no se ha iniciado la inserción de dispositivos médicos.

Se adjunta información del Evento IAD del año 2025:



Tablero de control notificación IAD – ADULTO,
Tablero de control notificación IAD – PEDIÁTRICO,
Tablero de control notificación IAD – NEONATAL

| 2025 | | | | | | |
|--|-------|---------|-------|-------|------|-------|
| NOMBRE UPGD | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
| ESE HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERNÁNDEZ | x | x | x | x | x | x |
| HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DE PUTUMAYO | x | x | x | x | x | x |

Tablero de control integrado TASAS_IAD ADULTO

| Tasa de incidencia mensual de las ISTUAC por 1000 días dispositivos por Unidad Primaria Generadora de Datos | | | | Trimestre 1 | Trimestre 2 |
|---|----------|----------------|--|--------------------|--------------------|
| COD PRE | TIPO IAD | E. TERRITORIAL | NOMBRE UPGD | Tasa de Incidencia | Tasa de Incidencia |
| 865680081301 | ISTUAC | PUTUMAYO | HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DEL PUTUMAYO | riesgo | riesgo |
| 8600100038 | ISTUAC | PUTUMAYO | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERN | Silencio | Silencio |

| Tasa de incidencia mensual de las NAV por 1000 días dispositivos por Unidad Primaria Generadora de Datos | | | | Trimestre 1 | Trimestre 2 |
|--|----------|----------------|--|--------------------|--------------------|
| COD PRE | TIPO IAD | E. TERRITORIAL | NOMBRE UPGD | Tasa de Incidencia | Tasa de Incidencia |
| 865680081301 | NAV | PUTUMAYO | HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DEL PUTUMAYO | riesgo | riesgo |
| 8600100038 | ISTUAC | PUTUMAYO | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERN | Silencio | Silencio |

| Tasa de incidencia mensual de las ITS-AC por 1000 días dispositivos por Unidad Primaria Generadora de Datos | | | | Trimestre 1 | Trimestre 2 |
|---|----------|----------------|--|--------------------|--------------------|
| COD PRE | TIPO IAD | E. TERRITORIAL | NOMBRE UPGD | Tasa de Incidencia | Tasa de Incidencia |
| 865680081301 | ITS-AC | PUTUMAYO | HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DEL PUTUMAYO | riesgo | riesgo |
| 8600100038 | ISTUAC | PUTUMAYO | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERN | Silencio | Silencio |

Tablero de control integrado TASAS_IAD NEONATAL

| Tasa de incidencia mensual de las NAV por 1000 días dispositivos por Unidad Primaria Generadora de Datos | | | | Trimestre 1 | Trimestre 2 |
|--|----------|----------------|-------------|--------------------|--------------------|
| COD PRE | TIPO IAD | E. TERRITORIAL | NOMBRE UPGD | Tasa de Incidencia | Tasa de Incidencia |



| | | | | | |
|--------------|--------|----------|--|----------|----------|
| 865680081301 | NAV | PUTUMAYO | HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DEL PUTUMAYO | Riesgo | Silencio |
| 8600100038 | ISTUAC | PUTUMAYO | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERN | Silencio | Silencio |

| Tasa de incidencia mensual de las ITS-AC por 1000 días dispositivos por Unidad Primaria Generadora de Datos | | | | Trimestre 1 | Trimestre 2 |
|---|----------|----------------|--|--------------------|--------------------|
| COD PRE | TIPO IAD | E. TERRITORIAL | NOMBRE UPGD | Tasa de Incidencia | Tasa de Incidencia |
| 865680081301 | ITS-AC | PUTUMAYO | HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DEL PUTUMAYO | Riesgo | Riesgo |
| 8600100038 | ISTUAC | PUTUMAYO | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERN | Silencio | Silencio |

Tablero de control integrado TASAS_IAD PEDIATRICA

| Tasa de incidencia mensual de las NAV por 1000 días dispositivos por Unidad Primaria Generadora de Datos | | | | Trimestre 1 | Trimestre 2 |
|--|----------|----------------|--|--------------------|--------------------|
| COD PRE | TIPO IAD | E. TERRITORIAL | NOMBRE UPGD | Tasa de Incidencia | Tasa de Incidencia |
| 865680081301 | NAV | PUTUMAYO | HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DEL PUTUMAYO | Silencio | Silencio |
| 8600100038 | ISTUAC | PUTUMAYO | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERN | Silencio | Silencio |

| Tasa de incidencia mensual de las ISTUAC por 1000 días dispositivos por Unidad Primaria Generadora de Datos | | | | Trimestre 1 | Trimestre 2 |
|---|----------|----------------|--|--------------------|--------------------|
| COD PRE | TIPO IAD | E. TERRITORIAL | NOMBRE UPGD | Tasa de Incidencia | Tasa de Incidencia |
| 865680081301 | ISTUAC | PUTUMAYO | HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DEL PUTUMAYO | Silencio | Silencio |
| 8600100038 | ISTUAC | PUTUMAYO | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERN | Silencio | Silencio |

| Tasa de incidencia mensual de las ITS-AC por 1000 días dispositivos por Unidad Primaria Generadora de Datos | | | | Trimestre 1 | Trimestre 2 |
|---|----------|----------------|--|--------------------|--------------------|
| COD PRE | TIPO IAD | E. TERRITORIAL | NOMBRE UPGD | Tasa de Incidencia | Tasa de Incidencia |
| 865680081301 | ITS-AC | PUTUMAYO | HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DEL PUTUMAYO | Riesgo | Silencio |
| 8600100038 | ISTUAC | PUTUMAYO | EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL JOSÉ MARÍA HERN | Silencio | Silencio |



La vigilancia de las infecciones asociadas a dispositivos (IAD) es una herramienta fundamental para reducir el riesgo de infección intrahospitalaria. Esta vigilancia debe incluir tanto la monitorización de las prácticas preventivas como los resultados clínicos, ya que permite describir, identificar y abordar de manera efectiva los factores que generan riesgos en el uso de dispositivos invasivos. Diversos estudios han reportado que las IAD constituyen una de las principales amenazas para la seguridad del paciente en unidades de cuidados intensivos (UCI), y se encuentran entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en estos entornos (13-14). Una estrategia de control incluye no solo la vigilancia epidemiológica, sino también la capacitación continua del personal de salud, con énfasis en la higiene de manos, la aplicación rigurosa de medidas preventivas específicas para cada tipo de dispositivo, y la discusión periódica de las tasas de infección por dispositivo. Estas acciones son fundamentales para identificar problemas, orientar las intervenciones necesarias y evaluar el impacto de las medidas implementadas (14).

En el análisis de los eventos priorizados (ITS-AC, ISTU-AC, NAV), se debe considerar que las características demográficas y operativas propias del departamento del Putumayo condicionan un comportamiento distinto al observado en otras regiones del país. Durante el año 2024, se identificaron dificultades en la oportunidad y calidad de la notificación por parte de algunas UPGD, lo cual puede estar asociado a fallas en el funcionamiento del sistema de información y al proceso de recolección de datos, limitando así el cumplimiento del 100 % de la notificación esperada.

Tras el análisis de la información correspondiente al primer semestre de 2025, se identificó que las ITS-AC representan la mayor proporción de casos notificados. Otras IAD también han sido reportadas, siendo la UCI de adultos el servicio con mayor número de notificaciones al sistema Sivigila.

El análisis de variables sociodemográficas mostró que, en los casos de NAV, se registraron defunciones durante el periodo evaluado. Sin embargo, es necesario tener en cuenta comorbilidades preexistentes al momento del análisis, con el fin de establecer estrategias de mejora en la atención integral de los usuarios. La aparición de IAD se ha asociado con factores como el uso prolongado de dispositivos invasivos, tiempos extendidos de hospitalización y comorbilidades como la diabetes mellitus, alcanzando tasas de mortalidad de hasta el 35 % en pacientes que desarrollan estas infecciones (15).

Diversos estudios han documentado que las IAD representan una de las principales amenazas a la seguridad del paciente en entornos hospitalarios, siendo responsables de una proporción significativa de la morbilidad y mortalidad asociada a la atención médica. Patologías como la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter (ITS-AC), la infección del tracto urinario asociada a sonda vesical (ISTU-AC) y la neumonía asociada a ventilador (NAV) son recurrentes en pacientes críticamente enfermos, con tasas de mortalidad que, en algunos escenarios, pueden superar el 30 % en presencia de comorbilidades (3,16). Es indispensable fortalecer los procesos de notificación, garantizar el cumplimiento de los protocolos de vigilancia y promover una cultura institucional de seguridad del paciente. Solo así será posible reducir el impacto de estas infecciones y mejorar la calidad de la atención en salud en contextos complejos como el del departamento del Putumayo.

6. CONCLUSIONES

- La incidencia de las infecciones asociadas a dispositivos (IAD) está directamente relacionada con el nivel de adherencia al cumplimiento de las intervenciones preventivas recomendadas en los programas integrales de control de infecciones de las unidades de cuidados intensivos (UCI).
- Es necesario fortalecer los procesos de vigilancia de las IAD a nivel departamental y municipal, mediante el acompañamiento y seguimiento a la oportuna digitación y calidad de los datos registrados por las instituciones caracterizadas en el sistema de vigilancia.
- Documentos técnicos como las “Guías de buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud”, emitidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, establecen acciones prioritarias



orientadas a la detección, prevención y reducción de las infecciones relacionadas con la atención, con el fin de minimizar el riesgo de morbilidad y el impacto económico en los sistemas de salud.

- Durante el primer semestre de 2025, las infecciones de dispositivo médico con mayor prevalencia en los servicios de UCI fueron la neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV) y la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter central (ITS-AC). Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*, destacando su predominio en los casos de NAV en UCI de adultos.
- Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de implementar y fortalecer programas de prevención y control, que contribuyan a la reducción sostenida de la incidencia de las IAD y al mejoramiento de la calidad de la atención en salud.
- El perfil microbiológico y la resistencia antimicrobiana de los patógenos involucrados presentan variaciones entre instituciones y territorios, influenciadas por factores como la capacidad instalada, la adherencia a medidas de bioseguridad y la vigilancia epidemiológica realizada, lo que subraya la importancia de la vigilancia local y el ajuste de estrategias según el contexto específico.

7. RECOMENDACIONES

- La vigilancia de las Infecciones Asociadas a Dispositivos Invasivos (IAD) en las unidades de cuidados intensivos debe ser activa, selectiva y prospectiva, centrada en el paciente y articulada a un programa integral de prevención y control de infecciones.
- El proceso de implementación de las estrategias de vigilancia de IAD debe fortalecerse para garantizar que la información recopilada sea veraz y refleje de manera precisa la situación epidemiológica departamental y local.
- Desde el nivel departamental y municipal, es fundamental generar herramientas que faciliten el seguimiento y la supervisión de la vigilancia de IAD en las UPGD, incluyendo programas estructurados de prevención y control que contribuyan a reducir la incidencia de estas infecciones y mejoren la calidad de los servicios de salud.
- Realizar un seguimiento continuo de los indicadores definidos por cada UPGD, en concordancia con lo establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social, con el fin de fortalecer los procesos de calidad asistencial, la prevención de IAAS y el control de la resistencia bacteriana.
- Reforzar la higiene de manos como medida prioritaria, dado que se trata de una intervención económica, sencilla y altamente efectiva para prevenir la mayoría de las IAAS, siempre que se realice de manera correcta y en el momento oportuno.
- Mantener y consolidar el proceso de implementación de las estrategias de vigilancia de IAD a nivel nacional, con el propósito de contar con información actualizada y representativa de la situación real del país.
- Promover la investigación de las IAD y otros eventos relacionados, con el fin de generar conocimiento que respalde la formulación de recomendaciones orientadas a fortalecer las acciones de prevención y control.
- Aunque la mayoría del personal sanitario conoce los conceptos básicos de las precauciones estándar, es necesario reforzar la capacitación en el uso adecuado de los guantes, así como en la aplicación correcta de soluciones o geles hidroalcohólicos sobre manos limpias como alternativa al lavado tradicional con agua y jabón o al lavado quirúrgico.



1. Magill, S. S., O'Leary, E., Janelle, S. J., et al. (2018). Changes in prevalence of health care-associated infections in U.S. hospitals. *New England Journal of Medicine*, 379(18), 1732–1744. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1801550>.
2. Weiner-Lastinger, L. M., Abner, S., Edwards, J. R., et al. (2020). Antimicrobial-resistant pathogens associated with adult healthcare-associated infections: summary of data reported to the NHSN, 2015–2017. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 41(1), 1–18. <https://doi.org/10.1017/ice.2019.296>
3. Papazian, L., Klompas, M., & Luyt, C. E. (2020). Ventilator-associated pneumonia in adults: a narrative review. *Intensive Care Medicine*, 46(5), 888–906. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05980-0>
4. Timsit, J. F., Ruppé, E., Barbier, F., Tabah, A., & Bassetti, M. (2017). ICU-acquired pneumonia: epidemiology, diagnosis, and treatment. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 36(2), 83–93. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2017.03.010>
5. Al-Mousa HH, Omar AA, Rosenthal VD, Salama MF, Aly NY, El-Dossoky Noweir M, et al. Device-associated infection rates, bacterial resistance, length of stay, and mortality in intensive care units of Costa Rica: Findings of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC). *Canadian Journal of Infection Control [Internet]*; 31(1): 28-34. Disponible en: <http://www.inicc.org/media/docs/2016-CJIC-DA-HAInCostaRica.pdf>.
6. Yokoe DS, Anderson DJ, Berenholtz SM, Calfee DP, Dubberke ER, Ellingson KD, Gerding DN, Haas JP, Kaye KS, Klompas M, Lo E, Marschall J, et. Al. A compendium of strategies to prevent healthcare-associated infections in acute care hospitals: 2014 updates. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014 Sep;35 Suppl 2:S21-31. doi: 10.1017/s0899823x00193833. PMID: 25376067. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25376067/>
7. Bagheri Nejad, S., Allegranzi, B., Syed, S. B., Ellis, B., & Pittet, D. (2020). Health-care-associated infection in low- and middle-income countries: a systematic review. *WHO Bulletin*, 88(8), 633–640. <https://doi.org/10.2471/BLT.09.066050>
8. World Health Organization. (2022). Global report on infection prevention and control. Geneva: WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051164>
9. Suetens, C., Latour, K., Kärki, T., Ricchizzi, E., Kinross, P., Moro, M. L., ... & Monnet, D. L. (2018). Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. *Eurosurveillance*, 23(46). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516>
10. Rosenthal VD, Myatra SN, Divatia JV, et al. The impact of COVID-19 on healthcare-associated infections in intensive care units in low-and middle-income countries: INICC findings. *Int J Infect Dis*. 2022;118:83–8. doi:10.1016/j.ijid.2022.02.041
11. Rosenthal, V. D., Al-Abdely, H. M., El-Kholy, A. A., AlKhwaja, S. A., Leblebicioglu, H., Mehta, Y., ... & International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC). (2022). International Nosocomial Infection Control Consortium report, data summary of 50 countries for 2015–2020: device-associated module. *The Lancet Global Health*, 10(5), e685–e700. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00043-0)
12. Flemming, H.-C., Wingender, J., Szewzyk, U., Steinberg, P., Rice, S. A., & Kjelleberg, S. (2016). Biofilms: an emergent form of bacterial life. *Nature Reviews Microbiology*, 14(9), 563–575. <https://doi.org/10.1038/nrmicro.2016.94>



9. Rosenthal, V. D., Al-Abdely, H. M., El-Kholy, A. A., AlKhawaja, S. A., Leblebicioglu, H., Mehta, Y., ... & International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC). (2022). International Nosocomial Infection Control Consortium report, data summary of 50 countries for 2015–2020: device-associated module. *The Lancet Global Health*, 10(5), e685–e700. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00043-0)
10. Weiner-Lastinger, L. M., Abner, S., Edwards, J. R., Kallen, A. J., Karlsson, M., Magill, S. S., & Dudeck, M. A. (2020). Antimicrobial-resistant pathogens associated with adult healthcare-associated infections: Summary of data reported to the National Healthcare Safety Network, 2015–2017. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 41(1), 1–18. <https://doi.org/10.1017/ice.2019.296>
11. Vincent, J. L., Rello, J., Marshall, J., Silva, E., Anzueto, A., Martin, C. D., ... & EPIC II Group. (2020). International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units. *JAMA*, 302(21), 2323–2329. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.17561>
12. Rosenthal, V. D., Al-Abdely, H. M., El-Kholy, A. A., AlKhawaja, S. A., Leblebicioglu, H., Mehta, Y., ... & INICC. (2022). International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary of 50 countries for 2015–2020: device-associated module. *The Lancet Global Health*, 10(5), e685–e700. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00043-0)
13. Timsit, J. F., Ruppé, E., Barbier, F., Tabah, A., & Bassetti, M. (2019). ICU-acquired pneumonia: epidemiology, diagnosis and treatment. *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*, 38(3), 345–352. <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2019.01.003>
14. Klompas, M., Branson, R., Eichenwald, E. C., Greene, L. R., Howell, M. D., Lee, G., ... & Yokoe, D. S. (2018). Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(S2), S133–S154. <https://doi.org/10.1086/677144>
15. Skrupky, L. P., Kerby, M. F., Hotchkiss, R. S., & Kollef, M. H. (2010). The epidemiology and outcomes of ventilator-associated pneumonia in a mixed surgical and medical ICU population. *Chest*, 137(3), 462–468. <https://doi.org/10.1378/chest.09-1610>
16. Rosenthal VD, Al-Abdely HM, El-Kholy AA, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium report, data summary of 50 countries for 2015–2020: device-associated module. *Lancet Glob Health*. 2022;10(5):e685–e700. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00043-0)

Elaborado por: Ana Lucya Legarda Ceballos. PE Área de Epidemiología SSD

Revisado por: Andrea Paola Morillo Gómez PE Área de Epidemiología SSD

