



**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE SALUD**

**RESOLUCIÓN No. 1701**

De 29 de Diciembre de 2017

Que adopta las normas de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS)

**EL MINISTRO DE SALUD**  
en uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 109 de la Constitución Política de la República de Panamá, establece que es función del Estado velar por la salud de la población, entendida ésta como el completo estado de bienestar físico, mental y social; y el individuo, como parte de la comunidad, tiene el derecho a la promoción, protección, conservación, restitución y rehabilitación de la salud y la obligación de conservarla.

Que la Ley 66 del 10 de noviembre de 1947, que aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá, establece que el Órgano Ejecutivo, a proposición del Ministerio de Salud, dictará el reglamento que determinará las enfermedades de notificación obligatoria, los estudios epidemiológicos y los medios y procedimientos de control; por ende, para cumplir con esta responsabilidad se necesita realizar una efectiva vigilancia del riesgo sanitario.

Que el artículo 19 del Decreto Ejecutivo N° 1617 del 21 de octubre de 2014, que determina y categoriza los eventos de salud pública de notificación e investigación obligatoria, lista las enfermedades o eventos de notificación obligatoria, y en su numeral 41, se establece como tal a las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.

Que de acuerdo a la política nacional de salud vigente, es prioritario mejorar la servicios de salud con la conformación y/o fortalecimiento de los comités de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS).

Que las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) son un problema de salud pública de gran importancia clínico epidemiológica, debido a las altas tasas de morbilidad y mortalidad, los años de vida potencialmente perdidos de la población que afectan, el incremento en los días de hospitalización, produciendo mayores costos de atención y la carga emocional de pacientes y familiares.

Que la vigilancia epidemiológica permite conocer las tendencias de las infecciones asociadas a la atención de salud, contribuyendo a la implementación de medidas de prevención y control.

Que la vigilancia epidemiológica aporta información fundamental para la acreditación de las instalaciones hospitalarias y es un excelente indicador de calidad de atención.

Que en virtud de lo antes expuesto,

**RESUELVE:**

**Artículo Primero:** Aprobar y adoptar las Normas Nacionales de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud que se reproducen en el Anexo I y que forma parte integral de la presente Resolución.



RESOLUCIÓN N° 1701 de 29 de dicembre de 2017  
Que adopta las normas de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS).

**Artículo Segundo:** Adoptar los documentos que se reproducen en los Anexos siguientes y que forman parte integral de la presente Resolución:

1. Anexo 2, denominado Formulario General de Investigación de IAAS #1
2. Anexo 3, denominado Instructivo del Formulario General de investigación de IAAS;
3. Anexo 4, denominado Formulario de neumonía asociada a Ventilación mecánica (NAV) #1a;
4. Anexo 5, denominado Formulario de Bacteriemia asociada a Catéter (BAC) #1b;
5. Anexo 6, denominado Formulario de Infecciones del Tracto Urinario (ITU), asociado a catéter permanente #1c;
6. Anexo 7, denominado Formulario de Infecciones asociadas a Sitio Quirúrgico (SSI) #1d;
7. Anexo 8, denominado Formulario para otras IAAS #1e;
8. Anexo 9, denominado Instructivo de los Formularios de Investigación: NAV, BAC, ITU asociado a catéter, SSI, otras IAAS;
9. Anexo 10, denominado Formulario de Notificación de Brote #2;
10. Anexo 11, denominado Formulario #3 de Caracterización de Brote por IAAS;
11. Anexo 12, denominado Formulario de Monitoreo Diario de Brote #4 (Para eventos de IAAS con casos infectados y colonizados);
12. Anexo 13, denominado Formulario de Monitoreo Diario de Brotes #4<sup>a</sup> (Para eventos de IAAS con casos infectados únicamente);
13. Anexo 14, denominado Instructivo del Formulario de Monitoreo de Brote IAAS 4/4A;
14. Anexo 15, denominado Formulario #5 de Vigilancia de IAAS en dispositivo (UCI, Semi Intensivo y Salas);
15. Anexo 16, denominado Instructivo del Formulario #5 de Vigilancia de IAAS en Dispositivos (UCI, Semi Intensivo y Salas);
16. Anexo 17, denominado Formulario #6 de Monitoreo de IAAS en UCI- Neonatología;
17. Anexo 18, denominado Formulario #7 de Microorganismos de Vigilancia Hospitalaria Asociados a IAAS;
18. Anexo 19, denominado Formulario #8 de Microorganismos aislados asociados a IAAS en las salas según tipo de muestra;
19. Anexo 20, denominado Cuadro #1 de Duración de las cirugías según tipo de cirugía trazadora y otras cirugías;
20. Anexo 21, denominado Definiciones de Casos de IAAS.

**Artículo Tercero:** Establecer que las normas aprobadas y adoptadas en la presente resolución son de estricto cumplimiento en todas las instalaciones de salud públicas y privadas del territorio nacional, según su nivel de atención y grado de complejidad.

**Artículo Cuarto:** La presente Resolución deroga la Resolución 1392 del 26 de noviembre de 2010.

**Artículo Quinto:** La presente Resolución empezará a regir al día siguiente a su promulgación.

**Fundamento de Derecho:** Constitución Política de la República de Panamá, Ley 66 de 10 de noviembre de 1947, Decreto de Gabinete 1 de 15 de enero de 1969 y Decreto Ejecutivo N° 1617 del 21 de octubre de 2014.

**Comuníquese y Cúmplase.**

  
DR. MIGUEL A. MAYO DI BELLO  
Ministro de Salud



ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

  
Secretaría General  
Ministerio de Salud

## ANEXO 1

### Introducción

Las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) son un problema de salud pública de gran importancia en el aspecto económico, social y emocional debido al incremento de la morbilidad y mortalidad; aumento de los costos en la atención, los cuales se derivan en la necesidad utilizar terapéuticas especiales incrementando el tiempo de hospitalización y el desarrollo de cepas con resistencia a los antimicrobianos.

Las IAAS, por sus características y magnitud, estudiadas a lo largo del tiempo o en forma comparativa entre instituciones o regiones, se constituyen en un excelente indicador de la calidad de la atención brindada a los pacientes y, por lo tanto, del nivel de gestión asistencial de las instituciones prestadoras de servicios de salud.

En términos generales, las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) son infecciones que se presentan en pacientes hospitalizados, tratados en consulta ambulatoria o en personal de salud, que no la padecían ni estaba en periodo de incubación al momento del ingreso a la instalación de salud. El paciente estará expuesto al riesgo de una infección por recibir atención en una instalación de salud, particularmente cuando requiera tratamientos o procedimientos invasivos.

Una de las principales herramientas para conocer el comportamiento de las enfermedades en la población es la vigilancia epidemiológica, en particular aquellas enfermedades con potencial epidémico y que tienen factores de riesgo cambiantes, ambas características se encuentran presentes en la epidemiología de las infecciones asociadas a la atención de salud.

La vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) se define como la agrupación de diversos componentes que permiten la observación activa de la frecuencia y distribución de los procesos infecciosos adquiridos en las instalaciones de salud, con el fin de asegurar que la información obtenida contribuya a la toma de decisiones orientadas al control de infecciones, su prevención y las responsabilidades de los integrantes del equipo de salud. Es una herramienta fundamental en la identificación de problemas, orientación en las medidas de prevención y evaluación de impacto. La vigilancia brinda información sobre las infecciones y su comportamiento, siendo de especial interés el desarrollo de indicadores que permitan a las instalaciones de salud evaluar sus tendencias y comparar sus resultados con otras instalaciones.

Para que la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) funcione adecuadamente es necesario que los responsables de su ejecución conozcan este proceso. Con este documento se establecen los lineamientos de la vigilancia epidemiológica de las IAAS en las instalaciones de salud de la República de Panamá.

Este documento contiene objetivos, estrategias y actividades, responsabilidades por niveles administrativos, definiciones operacionales, manejo de brotes, sistema de información, indicadores generales y específicos, formularios que se deben utilizar para el registro y notificación de los datos. Esperamos que sea de gran utilidad en los niveles operativos para garantizar la calidad de los servicios de salud de nuestra población.

### Objetivos

#### General:

Conocer el comportamiento de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) en todos los niveles de atención del sistema de salud para implementar acciones de prevención y control de forma oportuna y efectiva.



**Específicos:**

1. Definir los eventos relacionados a las IAAS objeto de vigilancia;
2. Detectar los factores de riesgo asociados a las IAAS;
3. Analizar e interpretar los datos o tasas de IAAS para determinar tendencias y comportamiento de las IAAS en las instalaciones de salud;
4. Detectar, notificar e investigar la ocurrencia de brotes de IAAS de manera precoz y oportuna;
5. Proporcionar información para establecer medidas de prevención y control de las IAAS;
6. Evaluar la eficacia e impacto de las medidas de prevención y control de las IAAS;
7. Divulgar los resultados obtenidos del análisis de datos y factores de riesgo y
8. Facilitar el desarrollo de investigaciones relacionadas a IAAS.

**Estrategias y Actividades**

Estrategias	Actividades	Responsable
<b>1. Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica de IAAS</b>	1.1 Verificación del cumplimiento de la Norma de vigilancia epidemiológica en todas las instalaciones públicas y privadas del país. 1.2 Participación activa en el Comité Técnico Nacional para la vigilancia, prevención y control de IAAS en cada instalación de salud. 1.3 Realizar estudios/investigaciones epidemiológicos de IAAS.	Nivel Central Nivel Regional Nivel Local
<b>2. Fortalecer el sistema de vigilancia microbiológica de IAAS</b>	2.1 Coordinación permanente y continua con los laboratorios de microbiología del nivel central, regional y local. 2.2 Monitorear que los laboratorios de microbiología cuenten con los protocolos actualizados de pruebas diagnósticas para la toma, recepción, manipulación, transporte y procesamiento de muestras y que los mismos estén debidamente aprobados por la autoridad competente. 2.3 Verificación del cumplimiento de la notificación oportuna de microorganismos nuevos o microorganismos con nuevos mecanismos de resistencia o el aumento en el número de aislamientos de patógenos. 2.4 Solicitar la certificación del cumplimiento de la Norma de Evaluación del control interno de calidad al Laboratorio, ante eventos inusuales.	Nivel Central Laboratorio Central de Referencia de Salud Pública Nivel Regional Nivel Local
	2.5 Analizar los datos estadísticos de aislamientos de microorganismos, según el origen de la muestra, procedencia y patrones de sensibilidad y resistencia a los antimicrobianos.	Nivel Central Nivel Regional Nivel Local
<b>3. Educación continua en vigilancia epidemiológica de IAAS</b>	3.1 Capacitación continua a todo el equipo de salud sobre el sistema de vigilancia de IAAS. 3.2 Inclusión del componente de vigilancia epidemiológica de IAAS al Programa de inducción para el personal de salud de primer ingreso.	Nivel Central Nivel Regional Nivel Local



	3.3 Participación continua en actividades de docencia e investigación realizadas por el Comité Técnico para la vigilancia, prevención y control de IAAS	
4. Monitoreo y Evaluación	4.1 Desarrollo de instrumentos de evaluación. 4.2 Monitoreo y evaluación del cumplimiento de las medidas de vigilancia epidemiológica según norma. 4.3 Evaluación periódica del resultado de los indicadores de la vigilancia epidemiológica.	Nivel Central Nivel Regional Nivel Local
5. Supervisión y Capacitación	4.4 Supervisión capacitante al Nivel Regional y Local.	Nivel Central

### Epidemiología de las Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS)

#### Conceptos importantes en IAAS

Para los fines de esta norma se utilizan los siguientes conceptos:

- 1. Infección asociada a la atención en salud (IAAS):** es una condición localizada o sistémica resultante en una reacción orgánica a la presencia de un(os) agente(s) infeccioso(s) que no estaba(n) presente(s) ni en período de incubación al momento de la llegada del paciente a la instalación y puede presentarse hasta 72 horas después del egreso del paciente y en caso de prótesis, hasta 90 días después. Una infección es considerada una IAAS si reúne todos los criterios de las definiciones de caso contenidos en el Anexo 21 (Definiciones de Caso, Centro para el Control y Prevención de enfermedades de Atlanta-CDC 2016) y están presentes después de las 48 horas de estancia hospitalaria.
- 2. Colonización:** es la presencia de un(os) agente(s) infeccioso(s) en piel, membranas mucosas, heridas abiertas, excreciones o secreciones que no están causando síntomas y/o signos clínicos de infección al momento de la evaluación. Una colonización no es considerada una infección.
- 3. Contaminación:** alteración del estado (inicial) de pureza de un medio o cultivo por el desarrollo en él de microorganismos indeseados. Puede significar tanto la pérdida de la esterilidad de un medio, como el crecimiento en él, de un tipo de microorganismo no deseado.
- 4. Fuente:** es la persona, animal, objeto o sustancia de la cual un agente infeccioso se transmite al receptor o huésped susceptible.
- 5. Agente infeccioso:** es un microorganismo capaz de producir una infección o colonización a un huésped susceptible.
- 6. Microorganismo coincidente:** se refiere a la presencia de dos microorganismos con igual género y especie identificados en cultivos de sitios anatómicos diferentes o cuando se identifica el organismo de manera menos definitiva en un cultivo que en otro, las identificaciones deben ser complementarias, (ejm. en secreción herida quirúrgica se identifica *Pseudomona spp* y en el hemocultivo *Pseudomona aeruginosa*).
- 7. Huésped susceptible:** persona con las condiciones necesarias para que un agente infeccioso entre en contacto con él y desarrolle una colonización o infección.
- 8. Reservorio:** cualquier persona, animal, planta u objeto inanimado donde un agente patógeno vive, se multiplica y del cual depende para su supervivencia.
- 9. Modos de transmisión:** son las principales vías de transmisión de las IAAS



- 10. Transmisión por contacto:** es el mecanismo de transmisión más frecuente y considerado de mayor importancia en las instalaciones de salud. Se clasifica en:
- Directo:** se produce por contacto físico entre una fuente de infección y un huésped susceptible, permitiendo la transferencia de los microorganismos de un paciente a otro. Esta forma de transmisión de enfermedad se conoce también como transmisión persona a persona.
  - Indirecto:** se produce cuando un huésped susceptible tiene contacto con un objeto contaminado (animado o inanimado).
- 11. Transmisión por gotas:** se produce cuando los microorganismos son transmitidos a través de microgotas (tamaño mayor de 5  $\mu\text{m}$ ) provenientes del sistema respiratorio al toser, estornudar, hablar o durante procedimientos invasivos. En la mayoría de los casos, es necesario tener una distancia menor de un metro para que ocurra la transmisión.
- 12. Transmisión aérea:** se produce a través de microgotas (tamaño menor de 5  $\mu\text{m}$ ) que contienen microorganismos infectantes y que pueden permanecer suspendidas en el aire durante largos periodos de tiempo y viajar largas distancias antes de ser inhaladas.
- 13. Transmisión por vehículos comunes:** se refiere a ciertos microorganismos que se transmiten por elementos contaminados como agua, fármacos, dispositivos y equipo.
- 14. Transmisión por vectores:** se produce cuando el agente infeccioso es transportado por vectores como ratas, insectos, ácaros, garrapatas, piojos o pulgas, entre otros.
- 15. Días dispositivo:** es el número de días que un paciente tiene un dispositivo durante su hospitalización en un tiempo determinado. Para este cálculo, se registra el número de pacientes que tienen el dispositivo cada día (catéter central, ventilador mecánico, catéter urinario)
- 16. Días pacientes:** es el conteo diario del número de pacientes en un servicio de hospitalización durante un tiempo determinado. Para calcular los días paciente, cada día se registra al número de pacientes.
- 17. Riesgo de infección:** es la probabilidad que un paciente adquiera una infección teniendo en cuenta las características propias del individuo, el riesgo inherente asociado a un procedimiento u otros factores que pueden poner al individuo en riesgo de una infección.

#### Definiciones de Caso:

En esta norma, las definiciones de casos están descritas de acuerdo a los criterios establecidos por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta, Georgia (CDC) correspondientes al año 2016.

- Caso sospechoso:** Persona hospitalizada o tratada en forma ambulatoria que presenta signos y síntomas compatibles con IAAS, cuyo cuadro clínico no estaba presente al momento de su ingreso o atención, o que presente signos y síntomas de infección después de 48 horas de su estancia hospitalaria o 72 horas después del egreso, incluyendo al personal de salud. En caso de cirugía de prótesis se considera como sospechoso hasta 90 días después del egreso y en las cirugías trazadoras aquellas infecciones que ocurren post cirugía dentro de 30 días en ausencia de implantes y 90 días en presencia de éste.
- Caso confirmado:** Caso sospechoso que reúne los criterios de las definiciones de caso del CDC de acuerdo a cada evento.
- Caso descartado:** Caso sospechoso que no cumple con los criterios de la definición de caso o que se comprueba que al momento del contacto con el hospital ya estaba en periodo de incubación.



- d. **Brote:** Es la aparición de un número inusual o inesperado de casos de IAAS asociados en tiempo, lugar y persona; cambio de la frecuencia de hospitalizaciones o muertes, o cambio en la afectación de poblaciones humanas que supera los valores esperados. En caso de IAAS por microorganismos nuevos o con mecanismos de resistencia nuevos, un caso es un brote. (Decreto Ejecutivo No. 1617)

#### Defunciones en pacientes con IAAS

La mortalidad asociada a las infecciones es difícil de evaluar puesto que con frecuencia las infecciones se presentan en pacientes gravemente enfermos con riesgo elevado de morir por su enfermedad de base. Para efectos de esta Norma, se registrarán en el módulo de mortalidad (VIGMOR – SISVIG), las defunciones de pacientes que al momento de la misma tenían una IAAS activa, independientemente de que ésta sea o no la causa directa, contribuyente o no relacionada a la defunción. Los pacientes que durante su hospitalización, presentaron una IAAS que fue resuelta y posteriormente fallecen, no serán considerados para la notificación.

#### Listado de los eventos a vigilar

<b>Infecciones óseas y articulares</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osteomielitis</li> <li>2. Infección del espacio discal</li> <li>3. Infección articular o de la bursa</li> <li>4. Infección de la articulación protésica</li> </ol>	<b>Infección del Sistema cardiovascular</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miocarditis o pericarditis</li> <li>2. Endocarditis</li> <li>3. Mediastinitis</li> <li>4. Infección arterial o venosa</li> </ol>
<b>Infecciones del Sistema nervioso central</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infección intracraneal</li> <li>2. Meningitis o ventriculitis</li> <li>3. Absceso espinal sin meningitis</li> </ol>	<b>Infección del aparato reproductivo</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Endometritis</li> <li>2. Infección en la episiotomía</li> <li>3. Otra infección del tracto reproductor femenino o masculino</li> <li>4. Infección de la cúpula vaginal</li> </ol>
<b>Infección en oídos, ojos, nariz, garganta o boca</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conjuntivitis</li> <li>2. Infección en oídos o mastoides</li> <li>3. Otra Infección ocular (que no sea conjuntivitis)</li> <li>4. Infección en la cavidad oral (boca, lengua o encías)</li> <li>5. Sinusitis</li> <li>6. Infección del tracto respiratorio superior, faringitis, laringitis, epiglotitis</li> </ol>	<b>Infección del Sistema Gastrointestinal</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infección por <i>Clostridium difficile</i></li> <li>2. Gastroenteritis</li> <li>3. Infección del tracto gastrointestinal</li> <li>4. Hepatitis</li> <li>5. Infección intrabdominal sin lugar específico</li> <li>6. Enterocolitis necrotizante</li> </ol>
<b>Infección del tracto respiratorio inferior (diferente a neumonía)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otra infección del tracto respiratorio inferior</li> </ol>	<b>Infección de la piel y tejidos blandos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mastitis o absceso mamario</li> <li>2. Quemaduras infectadas</li> <li>3. Infección en circuncisión en RN</li> <li>4. Infección de úlcera de decúbito</li> <li>5. Infección de la piel</li> <li>6. Infección de tejidos blandos</li> <li>7. Onfalitis</li> </ol>
<b>Neumonía asociada a ventilador mecánico</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neumonía definida clínicamente (tipo 1)</li> <li>2. Neumonía con patógenos bacterianos comunes u hongos filamentosos con resultado de laboratorio (tipo 2)</li> </ol>	<b>Infección en el torrente sanguíneo</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infección en el torrente sanguíneo confirmada por laboratorio</li> <li>2. Infección en el torrente sanguíneo confirmada por laboratorio con alteración en la barrera de la mucosa</li> </ol>



<p>3. Neumonía con patógenos virales, <i>Legionella</i> y otras bacterias con resultado de laboratorio (tipo 2)</p> <p>4. Neumonía en pacientes inmunocomprometidos (tipo 3)</p>	
<p><b>Infección del tracto urinario asociada a uso de catéter urinario permanente (CUP)</b></p> <p>1. Infección urinaria sintomática</p> <p>2. Bacteriuria asintomática</p> <p>3. Otra infección del tracto urinario</p> <p style="padding-left: 20px;">a. Infección del tracto urinario sintomática</p>	<p><b>Infección del sitio quirúrgico (ISQ)</b></p> <p>1. ISQ superficial</p> <p>2. ISQ profundo</p> <p>3. ISQ que compromete órgano/espacio específico</p>

Fuente: Definiciones de vigilancia para determinado tipo de infecciones, CDC 2016

Los siguientes procedimientos y dispositivos por su alto riesgo de condicionar IAAS deben ser vigilados:

1. Ventilación mecánica
2. Catéteres arteriales o venosos: centrales, umbilicales, de hemodiálisis, de inserción periférica (Picc)
3. Catéteres urinarios: sonda vesical permanente
4. Cirugías trazadoras:
  - a. Ortopedia: prótesis de rodilla y cadera, reducción de fractura abierta;
  - b. Cirugía cardiovascular: bypass coronario con safena y sin safena, cirugía cardíaca no coronaria;
  - c. Ginecología: cesárea, histerectomía vaginal y abdominal, mastectomía;
  - d. Urología: prostatectomía;
  - e. Cirugía general: colecistectomía por laparotomía o abierta;
  - f. Neurocirugía: laminectomía, craneotomía, derivación ventrículo peritoneal.

La vigilancia depende del grado de complejidad de la instalación, el número de camas y del personal dedicado para esta actividad y se basará en la información necesaria para la construcción de los indicadores.

1. Las instalaciones con 100 camas y más realizarán vigilancia activa en áreas priorizadas según mayor riesgo: Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), Áreas quirúrgicas (cirugías trazadoras), Sala de Quemados, Unidades de Trasplante, Servicio de Hemodiálisis, Servicio de Hematología y donde se realicen procedimientos invasivos en pacientes hospitalizados.
2. En las instalaciones con menos de 100 camas se debe vigilar a todos los pacientes hospitalizados.

#### Sistema de Información:

##### Fuente de información:

Las fuentes de información para el sistema de vigilancia de las IAAS en instalaciones de salud públicas y privadas son las siguientes.

1. Historia clínica
2. Registro de infecciones intrahospitalarias
3. Reporte de los Comités de IAAS
4. Resultados de Laboratorios clínicos públicos y privados
5. Registros Médicos y Estadísticas
6. Salud Ocupacional
7. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses
8. Estudios Patológicos
9. Certificado de defunción
10. Otros



**Notificación y Registro de la información:**

El Decreto Ejecutivo N° 1617 del 21 de octubre de 2014, declara que las IAAS son un problema de salud de notificación obligatoria en la República de Panamá. En virtud de ello, todo funcionario de salud del sector público o privado debe notificar los casos detectados.

El registro de los casos se realizará en los siguientes documentos:

1. Formulario de notificación obligatoria de eventos de salud pública
2. Formulario de investigación de IAAS
3. Formulario de notificación de brotes
4. Formulario de caracterización del brote
5. Formulario de monitoreo diario de brote
6. Informe consolidado mensual
7. Formulario de vigilancia de mortalidad (VIGMOR - SISVIG) cuando el paciente tiene una IAAS activa al momento de la defunción

**Flujograma de Notificación:**

El flujo de información se inicia en el nivel local ante la presencia de rumores, casos sospechosos o confirmados, brotes o riesgos a la salud.

Se notifica a los tres niveles administrativos siguiendo los flujos de notificación definidos en esta norma y basados en el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes que especifica los eventos de notificación obligatoria.

**NOTIFICACION COLECTIVA SEMANAL**

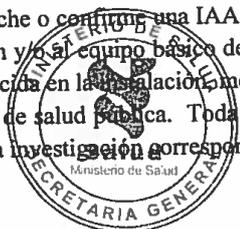
Según el Decreto Ejecutivo N° 1617 del 21 de octubre de 2014, el tipo de notificación para las IAAS es **colectiva** con periodicidad **semanal**. Esta notificación colectiva semanal utilizará el calendario epidemiológico correspondiente y debe ser realizada por el Coordinador local de Epidemiología al Departamento de Registros y Estadísticas de Salud (REGES) de la instalación, y este Departamento reporta en el módulo de Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO), ubicado en SISVIG, a más tardar la 1:00pm del segundo día laboral de la semana epidemiológica (SE) siguiente mediante el informe semanal de las ENO, utilizando la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), mediante el Código Y95.X (Afección nosocomial), el cual será descargado por la Sección de Registros y Estadísticas de Epidemiología del nivel central del Ministerio de Salud. Este reporte debe contener el número total de casos de IAAS, por sexo, edad y SE.

Toda notificación colectiva semanal después de la 1:00 pm del día establecido, se considera como no oportuna para el sistema de vigilancia.



**NOTIFICACION DE CASOS INDIVIDUALES**

**Para la vigilancia rutinaria:** El personal de salud que sospeche o confirme una IAAS, deberá notificarlo al Coordinador de Epidemiología de su instalación y/o al equipo básico del Comité de Infecciones, de acuerdo a la estructura organizativa establecida en la instalación, mediante el llenado del formulario de notificación obligatoria de eventos de salud pública. Toda sospecha de brote debe ser confirmada o descartada luego de realizar la investigación correspondiente.



La investigación del evento será realizada por el equipo de control de infecciones y/o el equipo de la Unidad de Epidemiología Hospitalaria, de acuerdo a la organización local de funcionamiento previamente establecido en cada hospital quienes aplicarán las medidas de prevención y control correspondientes. Ambos reportes deben permanecer en los archivos de las Unidades de Epidemiología Hospitalaria y el Comité de Infecciones, según sea el caso y no se requiere que sean enviados a otros niveles en condiciones rutinarias.



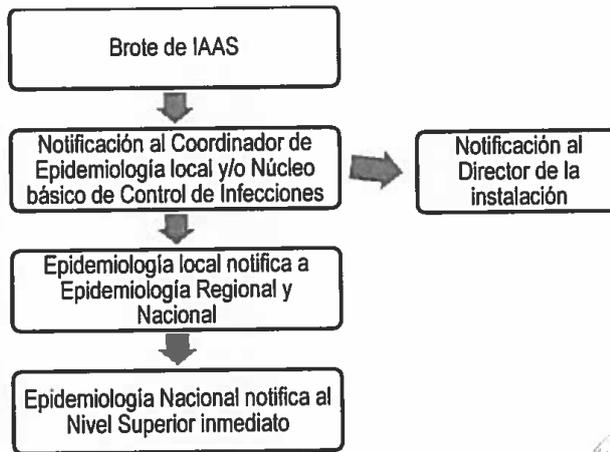
#### NOTIFICACION DE BROTES

En caso de brote, la notificación se realiza de manera **inmediata** de la siguiente forma:

- Las instalaciones de salud donde el equipo básico del Comité de Infecciones realiza la vigilancia debe notificar toda sospecha o confirmación de brote a Epidemiología del nivel local y al director de la instalación.
- Las instalaciones de salud donde Epidemiología local realiza la vigilancia debe notificar toda sospecha o confirmación de brote al equipo básico del Comité de Infecciones y al director de la instalación.
- Epidemiología local debe notificar toda sospecha o confirmación de brote al nivel regional y nacional, a través del informe de brote y anexar formulario de notificación, formulario de investigación individual con los resultados de laboratorio, dentro del periodo de tiempo establecido en el Decreto Ejecutivo N°1617.
- Epidemiología local o el equipo básico del Comité de Infecciones, de acuerdo a la estructura organizativa de la instalación, debe registrar en forma individual los casos en SISVIG por medio del código de CIE-10 **Y5.X (Afección nosocomial)**.



- e. Epidemiología local o equipo básico del Comité de Infecciones, de acuerdo a la estructura organizativa de la instalación, debe enviar el monitoreo **diario** del brote utilizando el formulario establecido en esta norma a Epidemiología de los niveles regional y nacional antes de la 1:00 pm de cada día hasta que se declare el cierre del brote.
- f. Epidemiología local o equipo básico del Comité de Infecciones, de acuerdo a la estructura organizativa de la instalación, debe elaborar y enviar informe de seguimiento del brote cada quince (15) días después de notificado el brote, utilizando el formulario de caracterización del brote.
- g. Epidemiología del nivel nacional debe notificar al nivel superior inmediato (Dirección General de Salud Pública) y en la Caja de Seguro Social a quien corresponda, de acuerdo al organigrama.



**Análisis de la Información:**

La información se analiza en los tres niveles administrativos: local, regional y nacional. La información registrada en el nivel local debe ser procesada en una base de datos y realizar un análisis estadístico y epidemiológico en base a los indicadores generales y específicos presentados en esta norma. Debe incluirse un análisis cualitativo de las limitantes, acciones programadas y realizadas, recomendaciones.

Los niveles locales deben enviar un informe consolidado mensual de IAAS a los niveles regional y nacional en un periodo de tiempo establecido (**máximo al día 20 del mes siguiente**). Todo informe consolidado que sea enviado después de esta fecha será considerado tardío para el sistema de vigilancia epidemiológica

La ausencia de casos de IAAS en el período de seguimiento, no exime la responsabilidad de realizar y enviar el informe mensual.

La información recibida por los niveles regionales debe ser recopilada, consolidada, procesada, analizada y difundida en forma continua en su área de responsabilidad. Este nivel debe enviar informe regional consolidado a los niveles local correspondientes y al nivel central cada tres (3) meses.

El nivel central es el encargado de la integración y articulación de la información y el análisis epidemiológico nacional de las IAAS. Este nivel debe enviar un informe consolidado nacional a las autoridades superiores, niveles regionales y locales cada seis meses.



**Divulgación de la información:**

Cada nivel administrativo divulga en el área de su responsabilidad la situación de las IAAS, cada tres (3) meses o en menos tiempo dependiendo de la situación o en caso de brotes, con el objetivo de brindar información para la toma de decisiones contribuyendo a fortalecer las acciones de vigilancia, prevención y control. La divulgación se puede realizar a través de los siguientes medios: boletines epidemiológicos, circulares y notas, reuniones e informes ejecutivos.

En caso de ser necesario, se realizarán notificaciones a nivel internacional por medio del punto focal para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI).

**Funciones por Niveles Administrativos**

**a) Nivel Local**

Responsable	Funciones
<p><b>Director de la Instalación</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales y normas de vigilancia epidemiológica de IAAS.</li> <li>2. Mantener activo el Comité Técnico Local de vigilancia, prevención y control de IAAS (CTPV CIAAS).</li> <li>3. Asegurar la existencia de recursos humanos, logísticos y económicos para que se cumplan con las disposiciones establecidas en esta norma.</li> <li>4. Mantener informado a las autoridades sanitarias sobre los resultados de la vigilancia y brotes relacionados a IAAS.</li> </ol>
<p><b>Coordinador de la Unidad de Epidemiología hospitalaria y/o Coordinador del equipo básico del Comité de IAAS</b></p> <p><b>*Las funciones se realizan de acuerdo a la organización local establecida por la instalación de salud.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recopilar, procesar, analizar y consolidar los datos de vigilancia de IAAS del nivel local bajo su responsabilidad.</li> <li>2. Verificar y analizar los resultados de la vigilancia para detectar cambios en el comportamiento y tendencias de las IAAS.</li> <li>3. Registrar la información según los formatos establecidos en esta norma.</li> <li>4. Elaborar, revisar y analizar los informes consolidados mensuales de las IAAS.</li> <li>5. Notificar los brotes de manera inmediata al director de la instalación y a Epidemiología del nivel regional y nacional.</li> <li>6. Participar con el equipo básico del Comité de Infecciones en la planificación y evaluación de las medidas de prevención y control de IAAS.</li> <li>7. Investigar todo caso sospechoso o confirmado y los brotes.</li> <li>8. Registrar los casos pertenecientes a brotes en el módulo individual de SISVIG.</li> <li>9. Elaborar la consolidación de los casos de IAAS, según edad y sexo en el módulo de enfermedades de notificación obligatoria en SISVIG por semana epidemiológica y envío a REGES local.</li> <li>10. Monitorear la vigilancia de los patrones de susceptibilidad de los microorganismos con la Sección de Microbiología del Laboratorio.</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Capacitar de forma continua al personal sobre las normas de vigilancia de IAAS.</li> <li>12. Divulgar los resultados de la vigilancia de IAAS.</li> </ol>
<p><b>Personal de atención directa (Artículo 39 Decreto N° 1617 de 21 de octubre de 2014)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cumplir con las normas de vigilancia de IAAS.</li> <li>2. Notificar la sospecha de IAAS en el formulario para la notificación obligatoria de eventos de salud pública.</li> </ol>
<p><b>Laboratorio (Sección de Microbiología)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participar activamente en las actividades de vigilancia epidemiológica.</li> <li>2. Recibir y analizar muestras biológicas de casos sospechosos de IAAS, procedente de las instalaciones de salud.</li> <li>3. Caracterizar fenotípicamente los microorganismos causantes de IAAS, con la respectiva susceptibilidad antimicrobiana por metodología estandarizada y cumpliendo con las normas de bioseguridad.</li> <li>4. Mantener una base de datos para la vigilancia microbiológica de las IAAS.</li> <li>5. Dar seguimiento de las cepas de importancia epidemiológica.</li> <li>6. Notificar los resultados producto de la vigilancia microbiológica al servicio solicitante, al Comité de Control de Infecciones y a Epidemiología.</li> <li>7. Conservar los aislamientos de interés para la vigilancia de manera viable y segura.</li> <li>8. Enviar cepas de vigilancia de las IAAS, según patrones establecidos al Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP) del Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), para su confirmación y tipificación en los medios de transporte adecuados, cumpliendo las normas de embalaje.</li> <li>9. Elaborar el informe de los indicadores de vigilancia microbiológica de los microorganismos causantes de las IAAS y sus patrones de susceptibilidad antimicrobiana, en conjunto con el equipo de control de infecciones o en su defecto con el encargado de la vigilancia de la institución y debe enviarse mensualmente al nivel regional y nacional.</li> <li>10. Analizar los datos de vigilancia microbiológica, con el equipo de Control de Infecciones y Epidemiología de la instalación.</li> <li>11. Cumplir con Normas de Bioseguridad y Control de Calidad de Bacteriología</li> <li>12. Realizar docencias internas dirigidas al personal de salud, en conjunto con el Comité de Control de Infecciones sobre la vigilancia microbiológica, incluyendo</li> </ol>



	<p>manejo y toma de muestras, transporte y resultados mensuales de la vigilancia.</p> <p>13. Realizar docencias dirigidas al personal de salud de instalaciones de salud de menor complejidad.</p>
--	--

**b) Nivel Regional**

Responsables	Funciones
<b>Epidemiología</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participar en las reuniones, planificación y evaluación de las medidas de vigilancia, prevención y control de IAAS con el Comité Regional de Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.</li> <li>2. Recopilar, procesar, analizar y consolidar los datos de vigilancia de IAAS de los niveles locales bajo su responsabilidad.</li> <li>3. Elaborar y presentar un informe consolidado mensual de las IAAS ocurridas, en las instalaciones locales bajo su responsabilidad.</li> <li>4. Notificar los brotes de IAAS al Director regional y a Epidemiología Nacional.</li> <li>5. Divulgar trimestralmente el consolidado de los resultados de la vigilancia de IAAS.</li> <li>6. Supervisar el cumplimiento de la norma de vigilancia epidemiológica de IAAS en el nivel local.</li> </ol>
<b>Laboratorio (Sección de Microbiología)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participar activamente en las actividades del Comité Regional de Control de Infecciones.</li> <li>2. Caracterizar fenotípicamente por metodologías estandarizadas y realizar la sensibilidad de los microorganismos causantes de IAAS.</li> <li>3. Mantener una base de datos para la vigilancia microbiológica de las IAAS.</li> <li>4. Dar seguimiento a las cepas de importancia epidemiológica.</li> <li>5. Notificar los resultados producto de la vigilancia microbiológica al Laboratorio solicitante y a Epidemiología Regional.</li> <li>6. Confirmar la identificación y susceptibilidad antimicrobiana de las cepas enviadas por el nivel local.</li> <li>7. Enviar aquellas cepas que requieren confirmación según los patrones establecidos al LCRSP del ICGES.</li> <li>8. Conservar los aislamientos de microorganismos nuevos o con nuevos patrones de resistencia de manera viable y segura. Llevar registros de los mismos.</li> <li>9. Cumplir con las normas actualizadas de bioseguridad y control de calidad de Microbiología.</li> </ol>



	<p>10. Elaborar un informe consolidado mensual de los microorganismos causantes de IAAS y sus patrones de susceptibilidad a nivel regional y enviar informe mensual al nivel central.</p> <p>11. Realizar capacitaciones sobre la vigilancia microbiológica, incluyendo manejo y toma de muestras, transporte y resultados de la vigilancia.</p> <p>12. Supervisar los laboratorios del nivel local.</p>
--	--

**c) Nivel Nacional**

Responsables	Funciones
<p><b>Coordinador de vigilancia epidemiológica de IAAS</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisar y actualizar las normas de vigilancia de IAAS cada tres (3) años.</li> <li>2. Emitir alertas de salud pública nacionales o internacionales en caso de brotes o eventos inusitados relacionados con IAAS.</li> <li>3. Recopilar, procesar, analizar y difundir la información sobre la situación epidemiológica de las IAAS a nivel nacional cada seis (6) meses.</li> <li>4. Capacitar y actualizar al recurso humano (RRHH) de los niveles regionales y locales.</li> <li>5. Supervisar el cumplimiento de la norma de vigilancia epidemiológica de IAAS en las instalaciones de salud.</li> </ol>
<p><b>Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar las normas y realizar supervisiones para mejorar el funcionamiento de los Laboratorios de Microbiología.</li> <li>2. Coordinar y apoyar las acciones que fortalezcan la vigilancia microbiológica de IAAS, en conjunto con el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud y Comité Técnico Nacional para la Prevención, Vigilancia y Control de IAAS.</li> <li>3. Confirmar cepas enviadas del nivel local o regional según patrones establecidos.</li> <li>4. Mantener una base de datos para la vigilancia microbiológica de IAAS.</li> <li>5. Dar seguimiento de las cepas de importancia epidemiológica.</li> <li>6. Remitir al nivel regional y a los hospitales nacionales los resultados de las cepas recibidas.</li> <li>7. Conservar y llevar registro de los aislamientos de forma segura y viable.</li> <li>8. Notificar los resultados producto de la vigilancia microbiológica al laboratorio solicitante. En caso de brote, la notificación debe ser inmediata.</li> <li>9. Elaborar y enviar trimestralmente un informe consolidado nacional de los microorganismos causantes de IAAS y sus patrones de susceptibilidad al Departamento de Epidemiología y al</li> </ol>



	<p>Comité Nacional de la IAAS del Ministerio de Salud.</p> <p>10. Cumplir con las normas de bioseguridad y control de calidad de Bacteriología.</p> <p>11. Realizar docencias y asesorías a los Tecnólogos Médicos de Microbiología sobre la vigilancia de la IAAS.</p> <p>12. Participar en el desarrollo, estandarización, adaptación y validación de técnicas y procedimientos de laboratorio para pruebas mínimas generales y especializadas.</p>
--	---

**Monitoreo, Supervisión y Evaluación del sistema de vigilancia de IAAS**

El monitoreo y la evaluación del sistema de vigilancia de IAAS tiene como propósito asegurar que el sistema cumpla con los objetivos establecidos y funcione de manera eficiente. La información oportuna, la validez de los datos y la capacidad de análisis, son los principales elementos para el desarrollo de esta actividad.

El monitoreo se realiza mediante vigilancia activa de pacientes con algún dispositivo invasivo en las salas y/o áreas de riesgo como Unidades de Cuidados Intensivos, Neonatología, Quemados y otros.

Se debe observar y verificar el cumplimiento de normas y procedimientos por parte del personal de salud haciendo énfasis en:

1. Reducir la transmisión de persona a persona (contacto directo).
2. Disminuir de la contaminación provocada por el material (esterilización y desinfección utilizada).
3. Saneamiento del medio (técnicos de limpieza y desinfección y producto utilizados).
4. Facilidades estructurales (circulación de las personas, transporte de material, existencia y colocación de lavamanos, material y equipo de la estructura).
5. Capacidad del Laboratorio de Microbiología (control de calidad, bioseguridad en el laboratorio e interpretación de resultados).

La supervisión se realizará según la programación del sistema local y central con énfasis en el cumplimiento de normas y según los indicadores establecidos.

La evaluación del sistema de vigilancia de IAAS se realiza a través de los indicadores generales y específicos. Estos indicadores son los siguientes:

**1. Indicadores Generales:**

Indicador	Definición conceptual	Definición operacional		Fuente
		Numerador	Denominador	
Tasa de incidencia de IAAS en la instalación de salud	Indica el riesgo de IAAS en la instalación de salud en un periodo determinado	No. de casos de IAAS en la instalación	No. de días-paciente x 1000	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador: REGES
Tasa de incidencia de IAAS por sala *	Indica el riesgo de IAAS en cada sala por mes	No. de casos de IAAS por sala	No. de días-paciente x 1000	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador: REGES
Tasa de letalidad de pacientes con IAAS activa por sala *	Indica los pacientes que al momento de fallecer tenían una IAAS activa	No. de defunciones de pacientes por sala con IAAS activa al momento de la defunción	No. de casos de IAAS x 100	Formulario de investigación de IAAS, hoja de registros médicos, certificado de defunción

Fuente: Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales – Caja de Seguro Social  
 \*Salas: UCI, Semi Intensivo, Neonatología, Medicina, Cirugía, Pediatría, Gineco Obstetricia, etc.



## 2. Indicadores Específicos:

Indicador	Definición conceptual	Definición operativa		Fuente
		Numerador	Denominador	
Tasa de IAAS en sitio operatorio	Indica el riesgo de IAAS en sitio operatorio en pacientes hospitalizados	No. de infecciones en sitio operatorio en pacientes hospitalizados	No. total de cirugías limpias realizadas x 100	Visita diaria a Salas/Formulario de investigación de IAAS/Denominador - REGES
Tasa de IAAS en sitio operatorio según tipo de cirugía trazadora	Indica el riesgo de IAAS según tipo de cirugía trazadora por mes: Cirugía Cardiovascular Cirugía neurológica Cirugía ortopédica Cirugía abdominal Cirugía ginecológica Cirugía urológica	No. de IAAS según tipo de cirugía trazadora infectada	Total de cirugías de ese tipo realizadas x 100	Visita diaria a Salas/Formulario de investigación de IAAS/Denominador - REGES

Fuente: Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales – Caja de Seguro Social

## Unidad de Cuidados Intensivos (adultos y pediátricos) / Semi Intensivo / Neonatología / Sala

Indicador	Definición conceptual	Definición operativa		Fuente
		Numerador	Denominador	
Densidad de incidencia de IAAS en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	Indica el riesgo de IAAS en las Unidad de Cuidados Intensivos de la instalación por mes	No. de casos de IAAS en UCI	Total de días-paciente en UCI x 1000	Visita diaria a sala / Denominador - REGES
Densidad de incidencia de IAAS según tipo de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	Indica el riesgo de IAAS en cada Unidad de Cuidados Intensivos de la instalación por mes	No. de casos de IAAS en UCI "X"	Total de días-paciente en UCI "X" x 1000	Visita diaria a sala / Denominador - REGES
Densidad de incidencia de Neumonía asociada a ventilador (NAV) en Sala, Semi Intensivo, UCI	Indica el riesgo de desarrollar neumonía en pacientes con ventilador por mes en Sala, Semi Intensivo, UCI	No. de neumonías asociadas a ventilador mecánico	Total de días ventilador x 1000	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador Formulario #5 de IAAS en UCI
Densidad de incidencia de bacteriemia asociada a catéter venoso central (CVC) en Sala, Semi Intensivo, UCI	Indica el riesgo de desarrollar bacteriemia en pacientes con CVC por mes en Sala, Semi Intensivo, UCI	No. de bacteriemias por CVC	Total de días con CVC x 1000	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador Formulario #5 de IAAS en UCI
Densidad de incidencia de infección del tracto urinario asociada a sonda vesical (ITUSV) en Sala, Semi Intensivo, UCI	Indica el riesgo de desarrollar ITU en pacientes con sonda vesical permanente por mes en Sala, Semi Intensivo, UCI	No. de ITU por sonda vesical permanente	Total de días con sonda vesical permanente x 1000	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador Formulario #5 de IAAS en UCI
Densidad de incidencia de Neumonía asociada a ventilador mecánico en recién nacidos según peso al nacer ( $\leq 1000$ g, 1001 - 1500g, 1501 - 2500g, > 2500g)	Indica el riesgo de desarrollar neumonía en recién nacidos con ventilador por mes	No. de NAV según peso del recién nacido al nacer	Total de días ventilador según peso del recién nacido al nacer x 1000	Visita diaria a sala / Denominador Formulario #6 de IAAS en Neonatología
Densidad de incidencia de bacteriemia asociada a catéter venoso central en recién nacidos según peso al nacer ( $\leq 1000$ g, 1001 - 1500g, 1501 - 2500g, > 2500g)	Indica el riesgo de desarrollar bacteriemia asociada a CVC en recién nacidos por mes	No. de bacteriemias asociadas a CVC según peso del recién nacido al nacer	Total de días con CVC según peso del recién nacido al nacer x 1000	Visita diaria a sala / Denominador Formulario #6 de IAAS en Neonatología



Densidad de incidencia de bacteriemia asociada a catéter central de inserción periférica (Pico) según peso al nacer ( $\leq 1000$ g, 1001 - 1500g, 1501 - 2500g, > 2500g)	Indica el riesgo de desarrollar bacteriemia en recién nacidos con Pico por mes	No. de bacteriemias por Pico	Total de días con Pico según peso del recién nacido x 1000	Visita diaria a sala / Denominador: Formulario #6 de IAAS en Neonatología
Densidad de incidencia de bacteriemia asociada a catéter umbilical (arterial o venoso) en recién nacidos según peso al nacer ( $\leq 1000$ g, 1001 - 1500g, 1501 - 2500g, > 2500g)	Indica el riesgo de desarrollar bacteriemia asociada a catéter umbilical en recién nacidos por mes	No. de bacteriemias asociadas a catéter umbilical según peso del recién nacido al nacer	Total de días con catéter umbilical según peso del recién nacido al nacer x 1000	Visita diaria a sala / Denominador: Formulario #6 de IAAS en Neonatología
Promedio de días de utilización de ventilador mecánico en UCI / Neonatología / Semi Intensivo / Sala	Indica el promedio de días de uso de VM en las Salas	No. total de días con VM	No. total de pacientes con VM	Visita diaria a sala / Denominador: Formulario #5 de monitoreo diario; REGES
Promedio de días de utilización de catéter urinario en UCI / Neonatología / Semi Intensivo / Sala	Indica el promedio de días de uso de catéter urinario en las Salas	No. total de días con catéter urinario	No. total de pacientes con catéter urinario	Visita diaria a sala / Denominador: Formulario #5 de monitoreo diario; REGES
Promedio de días de utilización de CVC en UCI / Neonatología / Semi Intensivo / Sala	Indica el promedio de días de uso de CVC en las Salas	No. total de días con CVC	No. total de pacientes con CVC	Visita diaria a sala / Denominador: Formulario #5 de monitoreo diario; REGES
Tasa de uso de ventilador mecánico en adultos de UCI/Semi intensivo/Sala	Indica el porcentaje de pacientes que utilizan VM del total que hay en Sala	No. total de días con VM	No. total de días - paciente x 100	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador: Formulario #5 de IAAS en UCI; REGES
Tasa de uso de sonda vesical en adultos de UCI/Semi intensivo/Sala	Indica el porcentaje de pacientes utilizan sonda vesical del total que hay en Sala	No. total de días con sonda vesical	No. total de días - paciente x 100	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador: Formulario #5 de IAAS en UCI; REGES
Tasa de uso de catéter venoso central en adultos de UCI/Semi intensivo/Sala	Indica el porcentaje de pacientes que utilizan CVC del total que hay en Sala	No. total de días con CVC	No. total de días - paciente x 100	Visita diaria a sala / Denominador: Formulario #5 de IAAS en UCI; REGES
Tasa de uso de ventilador mecánico en recién nacidos según peso al nacer ( $\leq 1000$ g, 1001 - 1500g, 1501 - 2500g, > 2500g)	Indica el riesgo por los días expuesto a ventilación mecánica	No. total de días con VM	No. total de días - paciente x 100	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador: Formulario #6 de IAAS en UCI; REGES
Tasa de uso de catéter venoso central en recién nacidos según peso al nacer ( $\leq 1000$ g, 1001 - 1500g, 1501 - 2500g, > 2500g)	Indica el riesgo de bacteriemia por los días expuesto a catéter venoso central	No. total de días con CVC	No. total de días - paciente x 100	Visita diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador: Formulario #6 de IAAS en UCI; REGES
Tasa de uso de catéter umbilical en recién nacidos según peso al nacer ( $\leq 1000$ g, 1001 - 1500g, 1501 - 2500g, > 2500g)	Indica el riesgo de bacteriemia por los días expuesto al catéter umbilical	No. total de días con catéter umbilical	No. total de días - paciente x 100	Visita /diaria a sala / Formulario de investigación de IAAS / Denominador: Formulario #6 de IAAS en UCI; REGES

Fuente: Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales – Caja de Seguro Social  
 En la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología se utilizan estos indicadores ajustados al peso del neonato en el nacimiento, según la siguiente escala: menos de 1000 gramos, 1001 – 1500 gramos, 1501 – 2500 gramos, más de 2500 gramos. En caso de Bacteriemia, este indicador incluye líneas centrales y umbilicales (si un infante tiene ambas se cuenta como una sola línea).

### 3. Indicadores de Vigilancia microbiológica

Indicador	Definición conceptual	Definición operativa		Fuente
		Numerador	Denominador	
Tasa de IAAS según tipo de microorganismo (MO) aislado en la instalación	Indica la proporción de IAAS según agente patógeno aislado en la instalación por mes	No. de IAAS según tipo de MO aislado	Total de IAAS x 100	Laboratorio - Sección de Microbiología; Formulario #7-B
Proporción de microorganismos (MO) patógenos aislados asociados a IAAS según sitio de infección	Indica el porcentaje de microorganismo específico o agente patógeno asociado a IAAS ocurridas según sitio de infección en un mes	No. de MO aislados asociados a IAAS según sitio de infección	Total de MO aislados x 100	Laboratorio - Sección de Microbiología; Formulario #7-B
Porcentaje de aislamientos de microorganismos multiresistentes (MR) según tipo asociada a IAAS	Indica el porcentaje de aislamientos de microorganismos MR asociada a IAAS	No. de microorganismos MR aislados en la instalación asociados a IAAS	Total de microorganismos MR aislados en la instalación	Laboratorio - Sección de Microbiología; Formulario #7-B
Porcentaje de aislamientos de microorganismos multiresistentes según tipo asociados a IAAS en Neonatología, UCI, Semi Intensivo y Salas	Indica el porcentaje de microorganismos MR en salas o servicios	No. de microorganismos MR aislados en la instalación asociados a IAAS en UCI, Semi Intensivo, Neonatología y Salas	Total de microorganismos MR aislados (asociados o no a IAAS) en UCI, Semi Intensivo, Neonatología y Salas	Laboratorio - Sección de Microbiología; Formulario #7-B
Tasa de resistencia de MO asociados a IAAS	Indica el riesgo de RAM relacionados a IAAS	No. de aislamientos resistentes	Total de aislamientos	Laboratorio - Sección de Microbiología; Formulario #7-B
Porcentaje de microorganismos multiresistentes (MR) según etiología aislada en la instalación	Indica el porcentaje de microorganismos MR aislado en la instalación	No. de microorganismos MR según etiología aislados en la instalación	Total de microorganismos MR aislados en la instalación	Laboratorio - Sección de Microbiología; Formulario #7-B

Fuente: Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales – Caja de Seguro Social



## 4. Indicadores de Proceso

Indicador	Definición conceptual	Definición operativa		Fuente
		Numerador	Denominador	
Proporción de instalaciones con Normas de vigilancia de IAAS actualizadas	Indica el porcentaje de instalaciones con normas de vigilancia de IAAS actualizadas	No. de instalaciones con normas de vigilancia de IAAS actualizadas	Total de instalaciones x 100	Informe de entrega de normas
Proporción de recurso humano capacitado en vigilancia de IAAS	Indica el porcentaje de recurso humano (RRHH) capacitado en vigilancia de IAAS cada tres meses	No. de RRHH capacitado en vigilancia de IAAS	Total de RRHH asignado a vigilancia epidemiológica X 100	Lista de asistencia a capacitaciones
Porcentaje de cumplimiento del envío del informe consolidado mensual	Indica el porcentaje de informes consolidados completos recibidos en el periodo establecido (20 días)	No. de informes consolidados completos recibidos	Total de informes consolidados x 100	Informe consolidado mensual
Porcentaje de notificación oportuna de brotes asociados a IAAS	Indica el porcentaje de brotes asociados a IAAS que son notificados de forma inmediata por mes	No. de brotes de IAAS notificados inmediatamente	Total de brotes notificados x 100	Formulario de notificación de brote
Porcentaje de seguimiento diario recibidos por brote de IAAS	Indica el porcentaje de seguimiento diario recibidos para monitoreo del brote por mes	No. de seguimientos diarios enviados	Total de seguimientos x 100	Formulario de monitoreo diario de brote
Porcentaje de cumplimiento en el envío del informe de cierre del brote asociado a IAAS	Indica el porcentaje de brotes asociados a IAAS con informe de cierre	No. de brotes de IAAS con informe de cierre	No. de brotes de IAAS captados x100	Informe de cierre del brote

Fuente: Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud

## 5. Indicadores de Capacitación

Indicador	Definición conceptual	Definición operativa		Fuente
		Numerador	Denominador	
Porcentaje de profesionales de salud por disciplina que reciben inducción sobre las normas de vigilancia de IAAS	Indica el porcentaje de profesionales de la salud que reciben inducción sobre las normas de vigilancia IAAS a su ingreso en la instalación	No. de profesionales de salud por disciplina que reciben inducción sobre las normas de vigilancia IAAS	No. de profesionales de salud por disciplina de nuevo ingreso x 100	Lista de asistencia a la capacitación / Denominador Departamento de RRHH
Porcentaje de personal administrativo por departamento que recibe inducción sobre las normas de vigilancia de IAAS	Indica el porcentaje de personal administrativo que recibe inducción en el tema de IAAS a su ingreso en la instalación	No. de personal administrativo por departamento que recibe inducción sobre IAAS	No. de personal administrativo por departamento de nuevo ingreso x 100	Lista de asistencia a la capacitación / Denominador Departamento de RRHH
Porcentaje de profesionales de salud por disciplina que reciben charlas de seguimiento sobre IAAS	Indica el porcentaje de profesionales de la salud que reciben charlas de seguimiento sobre IAAS	No. de profesionales de salud por disciplina que reciben charlas de seguimiento sobre IAAS	No. de profesionales de salud por disciplina de nuevo ingreso x 100	Lista de asistencia a la capacitación / Denominador – Lista de asistencia de la capacitación de inducción
Porcentaje de personal administrativo por departamento que recibe charlas de seguimiento sobre IAAS	Indica el porcentaje de personal administrativo que recibe charlas de seguimiento sobre IAAS	No. de personal administrativo por departamento que recibe charlas de seguimiento sobre IAAS	No. de personal administrativo por departamento de nuevo ingreso x 100	Lista de asistencia a la capacitación / Denominador – Lista de asistencia de la capacitación de inducción

Fuente: Departamento de Epidemiología – Ministerio de Salud / Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales – Caja de Seguro Social

## Manejo de Brotes asociados a IAAS:

El manejo de los brotes debe resultar en el establecimiento de medidas permanentes para prevenir otros brotes similares.

Básicamente la detección y notificación de la sospecha de un brote de IAAS está dado por:

1. El personal de los departamentos y/o servicios clínicos que brindan atención a los pacientes hospitalizados.
2. El Personal de salud asignado a la vigilancia o equipo básico del Comité de IAAS que realiza las visitas o en el análisis de los resultados de la vigilancia activa.



3. El Laboratorio de Microbiología que realiza la revisión de los resultados positivos de los cultivos de muestras provenientes de pacientes con IAAS.

Es importante que el equipo encargado de la vigilancia mantenga una interrelación estrecha con los diferentes servicios hospitalarios y con el Laboratorio de Microbiología, a fin de detectar oportunamente la aparición de estos eventos.

Se debe realizar la notificación del brote mediante el flujograma establecido en esta norma.

**Pasos Básicos a seguir ante la sospecha de un brote de IAAS:**

1. Comunicar inmediatamente a quienes corresponda la alerta.
2. Constituir un grupo de trabajo multidisciplinario coordinado por el equipo básico del Comité de IAAS o Epidemiología, dependiendo del funcionamiento de la instalación de salud.
  - a. Revisión de la información existente y establecer comportamiento previo del evento si hubo ocurrencia anterior o si se cuenta con datos.
  - b. Establecer definición de caso que incluya criterios clínicos, de laboratorio y epidemiológicos.
  - c. Confirmar o descartar el brote.
3. Implementar inmediatamente las medidas de prevención y control de acuerdo al evento en estudio.
4. Toma de muestras a contactos si aplica.
5. Elaborar un informe preliminar de acuerdo a formularios correspondientes para este fin considerando tiempo, lugar y persona.
6. Mantener una búsqueda activa de casos tanto de pacientes infectados como colonizados y contactos.
7. Control de pacientes:
  - a. Aplicación de medidas de aislamiento: ubicación en habitación individual o cohorte, uso de equipo de protección personal (EPP) según el tipo de transmisión, limitar el movimiento o traslado de los pacientes, excepto que sea necesario.
  - b. Tratamiento de los casos.
  - c. Tamizaje a contactos si aplica.
  - d. Control de antibióticos.
8. Control de la transmisión cruzada:
  - a. Monitorear la adherencia del personal de salud a la higiene de manos y uso del EPP.
  - b. Uso de material no crítico exclusivo para un solo paciente u grupo de pacientes con la misma infección.
  - c. Personal de salud exclusivo para el manejo de estos pacientes.
  - d. Información a pacientes afectados y familiares acerca de las medidas de control que ellos mismos deben seguir para evitar la propagación de la infección.
9. Control ambiental:
  - a. Limpieza y desinfección exhaustiva de habitaciones y superficies próximas al paciente.
  - b. Supervisar la limpieza de superficies próximas al paciente y aquellas en las que hay manipulación frecuente.
  - c. Al alta hospitalaria del paciente, realizar una limpieza profunda.
10. Seguimiento del brote: monitoreo diario del brote y elaboración de informe de seguimiento cada quince (15) días después de notificado el brote.
11. Cierre del brote.
12. Elaborar un informe final de cierre del brote.
13. Evaluación de las medidas establecidas para el control del brote.

**Criterios para Cierre de brote por IAAS:**

Para el cierre de brote por IAAS se deben considerar los siguientes criterios:

1. En los casos donde se conoce el periodo de incubación y dependiendo del evento: 0 casos en dos (2) periodos de incubación. Ejemplo: varicela nosocomial, influenza nosocomial, tuberculosis (TBC) nosocomial.
2. En los casos donde se desconoce el periodo de incubación: 0 casos en cuatro (4) semanas después del último caso.
3. En caso de brote por bacterias productoras de carbapenemasas, la no aparición de nuevos casos y menos de cinco colonizados, en un periodo de doce (12) semanas después del último caso.



4. En caso de brote por *Clostridium difficile*, cuando hayan pasado cuatro (4) semanas con ocurrencia de casos similares al promedio semanal en situación endémica, a partir del último caso.

Se considera un brote prolongado cuando tiene una duración de más de 4 semanas (28 días), desde la fecha de conocimiento del caso índice.



**ANEXO 2**  
**Formularios de Investigación**  
**Formulario General de Investigación de IAAS #1**  
**MINISTERIO DE SALUD - CAJA DE SEGURO SOCIAL - INSTITUCIONES PRIVADAS**  
**DIRECCION GENERAL DE SALUD**  
**DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA**  
**FORMULARIO DE INVESTIGACION EPIDEMIOLOGICA**  
**INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCION DE SALUD (IAAS)**

**I. DATOS GENERALES DEL PACIENTE**

	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Cédula	Asegurado	Nº de Expediente clínico
Nombre	Apellido paterno	Apellido materno
Masc <input type="checkbox"/> Fem <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> Especifique: _____ No <input type="checkbox"/>
Sexo	Edad cumplida	Trabajador de salud
Región de Salud	Instalación	Departamento/Sala/Cama

**II. ANTECEDENTES PATOLOGICOS**

Hospitalización anterior (en los últimos 6 meses) SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Instalación	Fecha de egreso	Dx de egreso
Comorbilidades SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			

**III. INFORMACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA**

Fecha de Admisión actual	(dd/mm/año)
Dx de admisión actual	
Dx de IAAS	
FIS de IAAS	Signos y Síntomas/Fecha
Fecha de Dx de IAAS	
Fecha de egreso	
Fecha de defunción	
Consulta a Infectología/Med Interna:	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

**IV. FACTORES DE RIESGO**

Estado nutricional: <input type="checkbox"/> Bajo peso <input type="checkbox"/> Eutrófico <input type="checkbox"/> Sobrepeso <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> No consignado		
Tabaquismo: SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Trastado de otro hospital: SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Hospital:
Estuvo en ese hospital por más de 48 horas: SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Sala:
Traslado intrahospitalario (hospitalización actual)	SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<b>Recorrido Intrahospitalario</b>
		Sala Cama Fecha

**V. LOCALIZACION Y SITIOS DE INFECCION**

<input type="checkbox"/> Gineco-Obstétrico	<input type="checkbox"/> Torrente sanguíneo	<input type="checkbox"/> Sistema vascular
<input type="checkbox"/> Huesos / Articulaciones	<input type="checkbox"/> Tracto Gastrointestinal	<input type="checkbox"/> Tracto respiratorio alto
<input type="checkbox"/> Ojos, Oídos, Nariz, Boca	<input type="checkbox"/> Ombligo	<input type="checkbox"/> Tracto respiratorio bajo
<input type="checkbox"/> Piel y tejidos blandos	<input type="checkbox"/> Sistema nervioso central	<input type="checkbox"/> Tracto urinario
<input type="checkbox"/> Sitio quirúrgico		



### ANEXO 3

#### Instructivo del Formulario General de Investigación de IAAS

El formulario de investigación debe ser llenado con claridad y letra legible o de manera digital. Este formulario debe ser utilizado para realizar la investigación de pacientes con IAAS y debe ser enviado a Epidemiología Nacional del Ministerio de Salud únicamente en caso de BROTE, de lo contrario es de uso interno en la instalación de salud.

Llene los espacios y marque con un gancho  según corresponda.

#### I. Datos generales del paciente: anotar las generalidades del paciente

#### II. Antecedentes patológicos

1. **Hospitalización anterior:** se refiere al paciente que estuvo hospitalizado en otra instalación hospitalaria en un periodo de 6 meses, antes de la hospitalización actual.
2. **Instalación:** corresponde al nombre de la instalación hospitalaria donde el paciente estuvo hospitalizado anteriormente.
3. **Fecha de egreso:** es el día/mes/año en que fue dado de alta en la hospitalización anterior.
4. **Dx de egreso:** se refiere a los diagnósticos establecidos, en la hospitalización anterior, por el médico para el alta hospitalaria.
5. **Comorbilidades existentes:** son aquellas patologías crónicas que padece el paciente, por ejemplo: diabetes mellitus, enfermedades inmunosupresoras, etc.

#### III. Información clínico epidemiológica

1. **Fecha de admisión actual:** se refiere a la fecha de hospitalización actual (días / mes / año).
2. **Diagnóstico de admisión actual:** se refiere a los diagnósticos establecidos por el médico para su admisión hospitalaria.
3. **Diagnóstico de IAAS:** se refiere al diagnóstico de la infección adquirida durante la hospitalización actual.
4. **Fecha de ingreso:** se refiere al día/mes/año que el paciente fue admitido al hospital
5. **Fecha de inicio de síntomas (FIS) de IAAS:** se refiere al día/mes/año que iniciaron los signos o síntomas de IAAS.
6. **Fecha de Dx de IAAS:** se refiere al día/mes/año en que se realizó el Dx de IAAS.
7. **Fecha de egreso:** se refiere al día/mes/año en que el paciente fue dado de alta hospitalaria.
8. **Fecha de defunción:** es el día/mes/año en que el paciente fallece. Se anota la defunción independientemente si la infección sea la causa directa, contribuyente o no relacionada a la muerte del paciente.
9. **Consulta a Infectología/Medicina Interna:** se refiere a la realización de una interconsulta a Infectología/Medicina Interna.
10. **Signos y Síntomas:** anotar los signos y síntomas que padece el paciente y su fecha de inicio.

#### IV. Factores de riesgo

Es el atributo o característica que se asocia con una probabilidad mayor de desarrollar una IAAS.

1. **Estado nutricional:** es la condición física que presenta una persona como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Se clasifica según Índice de masa corporal (IMC) en bajo peso (<18.5 kg/m<sup>2</sup>), eutrófico (18.5 – 24.9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (25 – 29.9 kg/m<sup>2</sup>), obesidad (>30 kg/m<sup>2</sup>).
2. **Tabaquismo**
3. **Traslado de otro hospital / Hospital:** se refiere al paciente que fue trasladado de otra instalación hospitalaria en esta hospitalización y anotar el nombre del hospital que realizó el traslado.
4. **Estuvo en ese hospital por más de 48 horas:** marcar si el paciente estuvo por más de 48 horas en el hospital que realizó el traslado y anotar la sala o servicio hospitalario donde permaneció por ese tiempo.
5. **Traslado intrahospitalario:** se refiere al paciente que es trasladado a otra sala durante su hospitalización (ejemplo: paciente es admitido a Sala de Medicina de Varones y la siguiente semana es trasladado a Sala de Cardiología).



6. **Recorrido intrahospitalario:** anotar las diferentes Salas/Camas/Fechas que el paciente recorre durante su hospitalización.

V. **Localización y Sitios de infección**

Se refiere a todos los lugares anatómicos que están afectados por la IAAS.



**ANEXO 4**

**Formulario de Neumonía asociada a Ventilación mecánica (NAV) #1a**

VI. FR asociado a neumonía por ventilación mecánica		
<b>Relacionados al paciente</b>		
Inmunosupresión Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Patología basal Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Alteración de la conciencia Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Prematuridad Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Otros:	
<b>Relacionados con la atención</b>		
Respaldo < 45°/neonato 30° Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Intubación de emergencia Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Reintubación Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Higiene de la cavidad oral Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sonda nasogástrica Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Aspiraciones innecesarias Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Medición de la presión del manguito a < 20 cm <sup>2</sup> H <sub>2</sub> O Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Posición de decúbito Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Evaluación diaria de extubación Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Uso inadecuado de inhibidores de bomba de protones Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>En el caso de neonatos</b>		
Cateterización umbilical Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Nutrición enteral Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Sonda orogástrica Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Otros:		
<b>Dispositivos / Procedimientos</b>		
Ventilador mecánico:	Fecha de colocación:	Fecha de retiro:
Tubo endotraqueal: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Fecha de colocación:	Fecha de retiro:
Traqueostomía: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Fecha de colocación:	Fecha de retiro:

VII. LABORATORIO		
Tipo de muestra	Fecha de toma de la muestra	Resultados
<input type="checkbox"/> Sangre		Microorganismo aislado
<input type="checkbox"/> Líquido pleural		
<input type="checkbox"/> Tejidos		
<input type="checkbox"/> Secreción		Antibiograma: Adjuntar resultado
Otros:		

VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL APLICADAS	
Descripción	Fecha de inicio

IX. CLASIFICACION	
Clasificación del caso:	<input type="checkbox"/> Sospechoso <input type="checkbox"/> Confirmado <input type="checkbox"/> Descartado
Definición de caso:	<input type="checkbox"/> PNEU 1 <input type="checkbox"/> PNEU 2 <input type="checkbox"/> PNEU 3

X. OBSERVACIONES

XI. DATOS DE INVESTIGADOR		
Nombre del investigador	Cargo	Instalación
Fecha		



**ANEXO 5**  
**Formulario de Bacteriemia asociada a Catéter (BAC) #1b**

<b>VI. FR asociado a bacteriemia</b>		
Catéter arterial o venoso: <input type="checkbox"/> subclavia <input type="checkbox"/> yugular <input type="checkbox"/> femoral <input type="checkbox"/> umbilical		
Motivo de colocación del catéter:		
Fecha de colocación:	(dd/mm/aa)	Fecha de retiro: (dd/mm/aa)
<b>Relacionados al paciente</b>		
Focos infecciosos a distancia <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Inmunosupresión <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Politraumatismo <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Grandes quemados <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Infecciones cercanas o remotas en sitios de inserción del catéter <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
Comorbilidad <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Otros:	
<b>Relacionados con la atención</b>		
Selección del sitio de inserción <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Uso de > 1 catéter venoso central <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Nutrición parenteral total (NPT) <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Deficiente cuidado catéter <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Uso de antimicrobianos <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Rasurado de la piel antes de la inserción <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Desplazamiento del catéter <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Número de intentos de inserción <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Número de lúmenes del catéter <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Otros:		

**VII. LABORATORIO**

Tipo de muestra	Fecha de toma de la muestra	Resultados
<input type="checkbox"/> Sangre		Microorganismo aislado
		Antibiograma: Adjuntar resultado

**VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL APLICADAS**

Descripción	Fecha de inicio



**IX. CLASIFICACION**

Clasificación del caso: <input type="checkbox"/> Sospechoso <input type="checkbox"/> Confirmado <input type="checkbox"/> Descartado
Definición de caso: <input type="checkbox"/> LCBI 1 <input type="checkbox"/> LCBI 2 <input type="checkbox"/> LCBI 3 <input type="checkbox"/> MBI LCBI 1 <input type="checkbox"/> MBI LCBI 2 <input type="checkbox"/> MBI LCBI 3

**X. OBSERVACIONES**

--

**XI. DATOS DE INVESTIGADOR**

Nombre del investigador	Cargo	Instalación
Fecha		



**ANEXO 6**

**Formulario de Infecciones del tracto urinario (ITU) asociado a catéter permanente #1c**

VI. FR asociado a ITU por catéter urinario permanente					
Relacionado al paciente					
Historia de ITU previas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Inmunosupresión	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Enfermedad crónica debilitante	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Creatinina > 2mg/dl al momento de la inserción	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Inserción después del 6to día de hospitalización	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Otros:		
Relacionado con la atención					
Uso no justificado del catéter	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Uso de antibióticos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Deficiente cuidado catéter	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Cirugía urológica	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Duración del cateterismo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Citoscopia	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
			Instalación traumática del catéter	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
			Uso de sistema de drenaje abierto	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
			Inadecuado vaciamiento de la bolsa	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Otros:					

**VII. LABORATORIO**

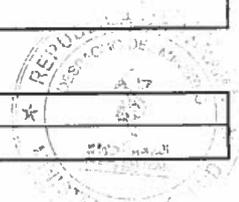
Tipo de muestra	Fecha de toma de la muestra	Resultados
<input type="checkbox"/> Orina		Microorganismo aislado:
		Antibiograma: Adjuntar resultado

**VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL APLICADAS**

Descripción	Fecha de inicio

**IX. CLASIFICACION**

Clasificación del caso: <input type="checkbox"/> Sospechoso <input type="checkbox"/> Confirmado <input type="checkbox"/> Descartado
Definición de caso: <input type="checkbox"/> ITU 1a <input type="checkbox"/> ITU 1b <input type="checkbox"/> ITU 2 <input type="checkbox"/> ABUTI



**X. OBSERVACIONES**

--

**XI. DATOS DE INVESTIGADOR**

Nombre del investigador	Cargo	Instalación
Fecha		



**ANEXO 7**

**Formulario de Infecciones asociadas a Sitio Quirúrgico (SSI) #1d**

VI. Generalidades de SSI		
Nombre de procedimiento quirúrgico:		
Clasificación de herida: Limpia <input type="checkbox"/> Limpia contaminada <input type="checkbox"/> Contaminada <input type="checkbox"/> Sucia <input type="checkbox"/>		
Fecha de la intervención:	(dd/m/año)	Hora de inicio:
		Hora de finalización:
Indicación: Urgente <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/> Ambulatoria <input type="checkbox"/>		ASA ≥ 3: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Profilaxis antibiótica: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Nombre del AB:	Hora de administración:
Dosis y # dosis:		Colocación de implante: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
VII. FR asociado a sitio quirúrgico		
Relacionados al paciente		
Diabetes mellitus: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Inmunosupresión: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Especifique:
Foco infeccioso en sitio anatómico o a distancia: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Índice de riesgo quirúrgico	
Otros:		
Relacionados con la atención		
Rasurado: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Prolongación de la profilaxis: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Duración de la cirugía: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Estancia preoperatoria prolongada: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
Cierre por 1ra intención: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Cierre por 2da intención: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Cierre por 3era intención: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Otros:		
VIII. LABORATORIO		
Tipo de muestra	Fecha de toma de la muestra	Resultados
<input type="checkbox"/> Secreción		Microorganismo aislado
<input type="checkbox"/> Tejidos		
<input type="checkbox"/> Líquido sinovial		
<input type="checkbox"/> Sangre		Antibiograma
<input type="checkbox"/> Orina		Adjuntar resultados
Otros:		
IX. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL APLICADAS		
Descripción	Fecha de inicio	
X. CLASIFICACION		
Clasificación del caso: <input type="checkbox"/> Sospechoso <input type="checkbox"/> Confirmado <input type="checkbox"/> Descartado		
Definición de caso: <input type="checkbox"/> Superficial sitio Qx <input type="checkbox"/> Profunda sitio Qx <input type="checkbox"/> Órgano espacio		
XI. OBSERVACIONES		
XII. DATOS DE INVESTIGADOR		
Nombre del investigador	Cargo	
	Instalación:	
Fecha:		



**ANEXO 8**

**Formulario para otras IAAS #1e**

VI. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A IAAS		
Relacionados al paciente		
Inmunosupresión	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Patología basal Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Enfermedad crónica debilitante Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Prematuridad	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Otros: _____
Relacionados con la atención		
Uso de antimicrobianos	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Estancia hospitalaria prolongada Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Inadecuado lavado de manos Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Otros: _____		

VII. LABORATORIO		
Tipo de muestra	Fecha de toma de la muestra	Resultados
<input type="checkbox"/> Sangre		Microorganismo aislado
<input type="checkbox"/> Orina		
<input type="checkbox"/> Líquido pleural		
<input type="checkbox"/> Líquido cefalorraquídeo		
<input type="checkbox"/> Líquido sinovial		Antibiograma
<input type="checkbox"/> Tejidos		Adjuntar resultados
<input type="checkbox"/> Secreción		
Otros: _____		

VIII. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL APLICADAS	
Descripción	Fecha de inicio

IX. CLASIFICACION	
Clasificación del caso:	<input type="checkbox"/> Sospechoso <input type="checkbox"/> Confirmado <input type="checkbox"/> Descartado
Definición de caso: _____	

X. OBSERVACIONES

XI. DATOS DE INVESTIGADOR		
Nombre del investigador	Cargo	Instalación
Fecha		



## ANEXO 9

**Instructivo de los Formularios de Investigación: NAV, BAC, ITU asociado a catéter, SSI, otras IAAS**

El formulario de investigación por dispositivos y otras IAAS debe ser llenado de acuerdo al evento de IAAS que presente el paciente, con claridad y letra legible o de manera digital. Este formulario corresponde a la segunda parte del Formulario General de Investigación y debe ser enviado a Epidemiología nacional del MINSA, **únicamente** en caso de **BROTE**, de lo contrario es de uso interno en la instalación de salud.

**VI. FR asociado a SSI / NAV / BAC / ITU**

1. **FR relacionados al paciente:** aquellos factores de riesgo propios del paciente y que son contribuyentes para la aparición de una IAAS.
2. **FR relacionado con la atención:** aquellos factores relacionados con procedimientos diagnósticos o quirúrgicos asociados a la aparición de IAAS.

**VII. Laboratorio**

Seleccionar el tipo de muestra; anotar fecha de toma de la muestra y nombre del microorganismo aislado y adjuntar el resultado del patrón de susceptibilidad.

**VIII. Medidas de prevención y control**

Anotar todas las medidas establecidas para prevenir y control con las fechas correspondientes.

**IX. Clasificación**

1. **Clasificación del caso:** se refiere a los casos sospechoso, confirmado o descartado de acuerdo a la definición de caso del evento de IAAS.
2. **Definición de caso:** clasificación del caso de acuerdo a la definición de caso establecida en esta norma.

**X. Observaciones**

Anotar algún comentario u observación de importancia epidemiológica en la investigación.

**XI. Datos del investigador:**

Anotar con letra legible el nombre del investigador, cargo que desempeña, instalación hospitalaria y fecha de la investigación.

**Formulario de Bacteremia asociado a catéter (#1b)**

1. **Catéter central:** es el catéter intravascular que termina en el corazón o cerca de él o en uno de los grandes vasos utilizados para infusión, extracción de sangre o monitorización hemodinámica.
2. **Selección del sitio de inserción:** corresponde al adecuado sitio de inserción del catéter.

**Formulario de infecciones asociadas a sitio quirúrgico (#1d)****Generalidades de SSI**

1. **Nombre del procedimiento quirúrgico:** nombre de la cirugía trazadora realizada al paciente.
2. **Clasificación de la cirugía contaminada:**
  - a) Cirugía limpia: es aquella donde la incisión atraviesa una piel sana sin penetrar la mucosa respiratoria, digestiva, genitourinaria ni la cavidad orofaríngea;
  - b) Cirugía limpia contaminada: es aquella que implica la apertura, en condiciones controladas y sin contaminación inusual, del aparato respiratorio, digestivo o genitourinario;
  - c) Cirugía contaminada: es aquella cirugía donde hay transgresión de la técnica, gran contaminación a partir del tubo digestivo o ingreso en las vías genitourinarias o biliares en presencia de orina o bilis infectada; incluye incisiones con inflamación aguda no purulenta;
  - d) Cirugía sucia: incluye heridas traumáticas sucias o con tratamiento retardado, contaminación fecal, cuerpos extraños, víscera desvitalizada o líquido purulento visible de cualquier origen.
3. **Fecha de la intervención:** es el día/mes/año que se realiza la intervención quirúrgica.
4. **Hora de inicio:** se refiere a la hora que inicia el procedimiento quirúrgico.
5. **Hora de finalización:** se refiere a la hora que finaliza el procedimiento quirúrgico.



6. **Indicación:** se refiere al tipo de intervención que puede ser urgente que es aquella que pone en riesgo la vida del paciente; electiva es aquella cirugía programada que se realiza al paciente y ambulatoria es la cirugía donde el paciente ingresa y egresa el mismo día.
7. **ASA:** se refiere al sistema de clasificación que utiliza la Sociedad Americana de Anestesiología, para estimar el riesgo de la anestesia para los distintos estados del paciente.
  - **Clase I:** paciente saludable no sometido a cirugía electiva.
  - **Clase II:** paciente con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante. Puede o no relacionarse con la causa de la intervención.
  - **Clase III:** paciente con enfermedad sistémica grave pero no incapacitante.
  - **Clase IV:** paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye además una amenaza constante para la vida y que no siempre se puede corregir por medio de la cirugía.
  - **Clase V:** se trata del enfermo terminal o moribundo cuya expectativa de vida no se espera mayor de 24 horas, con o sin tratamiento quirúrgico.
8. **Profilaxis antibiótica:** anotar si al paciente se le administró antibiótico pre operatorio, nombre del AB y hora de administración, dosis y número de dosis administradas
9. **Colocación de implante**
10. **Factores de riesgo relacionados al paciente:** anotar si el paciente padece de diabetes mellitus, inmunosupresión, si presenta alguna infección en alguna parte del cuerpo u otro factor de riesgo de importancia. En relación al índice de riesgo quirúrgico (IRIQ), se mide en base a tres componentes: nivel de severidad, clasificación de la cirugía y el tiempo de cirugía y se construye sumando los puntos otorgados a cada componente.

Componente	Puntaje
Nivel de Severidad	
1. Índice de ASA > 3	0
2. Índice de ASA ≤ 3	1
Clasificación de la cirugía	
1. Limpia y limpia contaminada	0
2. Contaminada y sucia	1
Tiempo de Cirugía	
• Tiempo de cirugía ≤ al tiempo estándar	0
• Tiempo de cirugía > al tiempo estándar	1

Fuente: Manual del Sistema VIGILAR. 2008



Si la cirugía fue realizada con técnica endoscópica se reduce en 1 el puntaje obtenido por el IRQ. En el caso que el puntaje original fuese 0 se genera un nuevo nivel llamado M. El índice de riesgo quirúrgico puede variar de M a 3 en función de la suma obtenida.

- a) **Factores de riesgo relacionados con la atención:** anotar si fue realizado el rasurado, si se administró profilaxis antibiótica, si la duración de la cirugía fue prolongada (Ver Cuadro No. 1). En el caso de cirugía electiva, la estancia preoperatoria no debe ser mayor a 24 horas.

Se conoce como heridas que cierran por primera intención, a las que son limpias, quirúrgicas o traumáticas y cuyos se aproximan mediante puntos de sutura, clips o tiras adhesivas estériles. Las heridas que cierran por segunda intención, son aquellas que han sufrido pérdida de tejidos o un enorme grado de contaminación que provoca la formación de tejido de granulación y que se retrae a fin de cicatrizar.



ANEXO 10

Formulario de Notificación de Brote #2

		REPÚBLICA DE PANAMÁ MINISTERIO DE SALUD - CAJA DE SEGURO SOCIAL - INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA DE BROTE DE CUALQUIER ETIOLOGÍA			
DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL QUE REPORTA EL BROTE					
Persona notificante:		Tel / Fax:		e-mail:	
Nombre de la Institución:		MINSA <input type="checkbox"/>		CSS <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/>	
Provincia/Región de Salud:		Fecha de Notificación ____ / ____ / ____			
DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL BROTE					
Tipo de Brote: Inmunoprevenible <input type="checkbox"/> ETA <input type="checkbox"/> Respiratorio <input type="checkbox"/> Vectorial <input type="checkbox"/> Zoonosis <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Evento Desconocido <input type="checkbox"/>					
Especifique nombre del brote: _____ sospechoso <input type="checkbox"/> confirmado <input type="checkbox"/>					
Fecha: Inicio del Evento: ____ / ____ / ____		Fecha: Inicio de la Investigación: ____ / ____ / ____			
Lugar de ocurrencia del brote: Región de Salud		Distrito		Corregimiento	
Localidad		Dirección exacta			
Punto de Referencia:					
Número de casos: _____		Número de Hospitalizados: _____		Número de Defunciones: _____	
Animales Afectados No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Tipo animal: _____ N° de animales afectados _____ N° de animales muertos: _____					
Dirección General de Salud, Departamento de Epidemiología. Teléfonos: 512-9267/8147; Fax: 512-9377. Correo electrónico: vigeppanama@yahoo.com Departamento Nacional de Epidemiología de la Caja de Seguro Social. Teléfono 503-3513 y 503-3676 Fax: 503-3514					



ANEXO 11

Formulario #3 de Caracterización de Brote por IAAS

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE SALUD - CAJA DE SEGURO SOCIAL - INSTITUCIONES DE SALUD PRIVADAS**

CARACTERIZACIÓN DEL BROTE: INICIAL:  ACTUALIZACIÓN:  FINAL:

---

PÁGINA N° 1/2

Numero de brote: \_\_\_\_\_  
 Fecha de caracterización: Día \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

**I- DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN**  
 Nombre: \_\_\_\_\_ Tel / Fax: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_  
 Nombre de la institución: \_\_\_\_\_ (MINSAL  CSS  IMLCF  Privado   
 Provincia/Región de Salud: \_\_\_\_\_

**II- DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL BROTE**  
 Tipo de Brote: Inmunoprevenible  ETA  Respiratoria  Vectorial  Zoonosis  IAAS  Otros  Evento desconocido   
 Especifique nombre del brote: \_\_\_\_\_ Sospechoso  Confirmado   
 Fecha: inicio del brote: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha: inicio de la investigación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fecha de cierre de la investigación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Lugar de ocurrencia del brote: Región de Salud \_\_\_\_\_ Distrito \_\_\_\_\_ Corregimiento \_\_\_\_\_  
 Localidad \_\_\_\_\_ Dirección exacta \_\_\_\_\_ Hospital \_\_\_\_\_ Servicio/sala \_\_\_\_\_  
 Punto de Referencia: \_\_\_\_\_  
 Animales afectados No \_\_\_ Si \_\_\_ Tipo animal: \_\_\_\_\_ N° de animales afectados \_\_\_\_\_ N° de animales muertos: \_\_\_\_\_

**III- DEFINICIÓN OPERATIVA DE CASO UTILIZADA EN ESTE BROTE:**  
 Caso sospechoso: \_\_\_\_\_  
 Caso confirmado: \_\_\_\_\_

**IV- DESCRIPCIÓN DE EXPUESTOS Y DE LOS CASOS**

**Expuestos**

Sexo	Grupo de edad/años										
	> 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 34	35 a 49	50 a 59	60 a 84	85 y +
Total											
Masculino											
Femenina											

**Enfermos**

Sexo	Grupo de edad/años										
	> 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 34	35 a 49	50 a 59	60 a 84	85 y +
Total											
Masculino											
Femenina											

**Tasa de ataque (enfermos entre los expuesto por 100)**

Sexo	Grupo de edad/años										
	> 1 año	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 34	35 a 49	50 a 59	60 a 84	85 y +
Total											
Masculino											
Femenina											

**Casos**

Grupo de edad/años	N° AMBULATORIOS			N° HOSPITALIZADOS			N° DEFUNCIONES		
	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
<1									
1-4									
5-9									
10-14									
15-19									
20-24									
25-34									
35-49									
50-59									
60-64									
65 y más									
NE									
TOTAL									

**V- DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS POR LOCALIDAD (presenta mapa o croquis)**

Lugar, servicio, sala u otros afectados por el brote	Expuestos	Enfermos	Tasa de ataque por Lugar, servicio, sala u otros
1			
2			
3			
4			
5			

**VI- CARACTERÍSTICAS DEL EVENTO SEGÚN SIGNOS Y SÍNTOMAS** N° de casos descritos

Signos y Síntomas	Frecuencia	%	Signos y Síntomas	Frecuencia	%	Signos y Síntomas	Frecuencia	%



PÁGINA N° 22

CARACTERIZACIÓN DEL BROTE: INICIAL  ACTUALIZACIÓN  FINAL

Numero de brote: \_\_\_\_\_

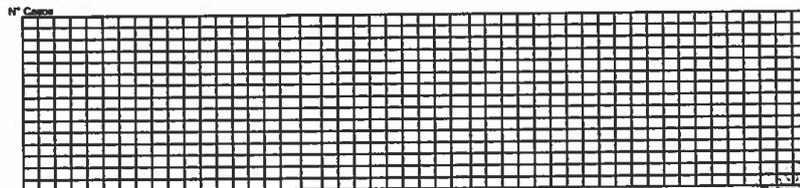
Fecha de caracterización: Día \_\_\_\_ Mes \_\_\_\_ Año \_\_\_\_

Nombre del brote \_\_\_\_\_

VII. INFORMACIÓN DE FACTOR (ES) DE RIESGO DE LOS CASOS ÍNDICES, PRIMARIO U OTROS

Factores de riesgo	SI	NO	Fecha	Lugar donde ocurrió la exposición al factor de riesgo
Antecedentes patológicos				
Consumo de agua no potable				
Consumo de alimentos contaminados				
Contacto con animal con zoonosis o portador				
Contacto con persona enferma o portador				
Dispositivos y/o procedimientos invasivos				
Edades extremas				
Estado nutricional				
Estancia hospitalaria prolongada				
Exposición a sustancias químicas				
Exposición a vectores				
No adherencia al lavado de manos				
No vacunado				
Tabaquismo				
Uso de antimicrobianos por tiempo prolongado				
Uso de múltiples antimicrobianos				
Viaje a zona endemoepidemiológica				
Otros				

VIII. CURVA EPIDÉMICA



Semanas  Días  Horas

Tipo de brote o epidemia: A. Fuente común  B. Propagada  C. Otro tipo (especifique) \_\_\_\_\_

IX. ACCIONES DE PREVENCIÓN Y CONTROL REALIZADAS

Enfermedad	SI	NO	Contactos/susceptibles/ colonizados		Ambientales	
			SI	NO	SI	NO
Aislamiento			Aislamiento en cohorte		Control de vectores	
Educación sanitaria			Búsqueda de casos		Cultivos ambientales	
Personal exclusivo atención			Cuarentena		Eliminación de criaderos	
Tratamiento			Educación sanitaria		Eliminación de reservorios	
Vacunación			Personal exclusivo atención		Limpieza y desinfección	
Otros			Precauciones estándar		Pobalizacion del agua	
			Precauciones por aire		Prueba negativa	
			Precauciones por contacto		Saneamiento ambiental	
			Precauciones por gotas		Otros	
			Quimioprofilaxis			
			Vacunación			
			Otros			

X. RESULTADOS DE LABORATORIO

Agente investigado	Tipo de muestra *	N° muestras	Metodología o prueba	Positas	Negativas	Indeternad resultado	Pendientes	Patrón de susceptibilidad

\*Tipo de Muestra: sangre, heces, orina, LCR, secreciones (especificas), esputo, tejido de: \_\_\_\_\_ y otros  
Metodología o prueba: Cultivo, PCR, PCR-RT, ELISA, IFI, MAT, Western blot, Dot blot, tinción y otras

Resultado: negativo, positivo a (agente), indeterminado

XI. OBSERVACIONES: (Único este espacio para exponer de forma resumida elementos de importancia no incluido previamente tales como investigación ambiental, laboratorio, entomológica, zoonosis, tablas, gráficas, análisis estadísticos, seguimiento de contactos, dificultades o limitantes para realizar la investigación y otros de ser necesarios)

\_\_\_\_\_

XII. CONCLUSIONES

\_\_\_\_\_

XIII. RECOMENDACIONES

\_\_\_\_\_







## ANEXO 14

**Instructivo del Formulario: Monitoreo de Brote de IAAS 4/4A**

El **Formulario 4** se utiliza para aquellos brotes donde existan **casos infectados y colonizados** (por ejemplo: *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasas –*KpKPC*, *Candida auris*) y el **Formulario 4A** solamente para **casos infectados**.

El formulario debe enviarse a Epidemiología Nacional del Ministerio de Salud (MINSa) al correo [vigepipanamama@yahoo.com](mailto:vigepipanamama@yahoo.com) ante la sospecha y/o confirmación del brote y actualizarlo diariamente hasta el cierre del mismo. En el caso de las instalaciones de la Caja de Seguro Social (CSS), deben enviarlo a Epidemiología Nacional – CSS y éstos reenvían la información a Epidemiología del MINSa.

Este monitoreo **debe enviarse todos los días a más tardar la 1:00 pm a Epidemiología del MINSa**, en caso de presentarse un caso o defunción posterior a esa hora, se notificará en el monitoreo del día siguiente.

Instalación de salud: se refiere al hospital o policlínica donde ocurre el brote.

Servicio y Sala: se refiere al servicio especializado y/o sala donde se originó el brote.

Evento de IAAS: se refiere al diagnóstico o nombre del brote o evento.

Fecha de inicio de brote: se refiere a la fecha de detección del caso índice.

Fecha de notificación: es la fecha en la cual se notifica el evento a Epidemiología del Ministerio de Salud.

Número de infectados nuevos: corresponde al número de casos nuevos infectados por día, al momento de la hora de corte.

Número de infectados acumulados: corresponde al número de casos infectados acumulados por día, al momento de la hora de corte.

Número de colonizados nuevos: corresponde al número de colonizados nuevos por día, al momento de la hora de corte.

Número de colonizados acumulados: corresponde al número de colonizados acumulados por día, al momento de la hora de corte.

Total de casos: es la sumatoria de infectados acumulados y colonizados acumulados por día, al momento de la hora de corte.

Total de hospitalizados: es la sumatoria de infectados y colonizados hospitalizados en el día, al momento de la hora de corte.

Número de pacientes expuestos: es el número de ingresos al Servicio o Sala afectada, que están expuestos al factor de riesgo por día, al momento de la hora de corte.

Tasa de ataque: es el número de casos entre el número de pacientes expuestos multiplicado por 100.

Número de defunciones: corresponde a las defunciones ocurridas en pacientes infectados y colonizados, independientemente si la infección sea la causa directa o indirecta de la defunción, por día al momento de la hora de corte.



**ANEXO 15**

**Formulario #5 de Vigilancia de IAAS en Dispositivos (UCI, Semi Intensivo y Salas)**

MINISTERIO DE SALUD - CAJA DE SEGURO SOCIAL - INSTITUCIONES PRIVADAS  
 VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES  
 Formulario de VIGILANCIA DE IAAS Y DISPOSITIVOS EN UCI, SEMI-INTENSIVOS Y SALAS

Mes: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ PARA USO INTERNO DE LA INSTALACIÓN

SEMI-INTENSIVO	CUIDADOS INTENSIVOS: Medicina <input type="checkbox"/> Cirugía <input type="checkbox"/> Neurocirugía <input type="checkbox"/> Cirugía Cardiovascular <input type="checkbox"/> Coronaria <input type="checkbox"/> Neonatología <input type="checkbox"/>	SALA: _____
		SEMI-INTENSIVO: _____

NÚMERO DE PACIENTES: a) Primer día del mes \_\_\_\_\_ b) Primer día del mes siguiente: \_\_\_\_\_

DÍA	INCREMENTO NUEVOS	TOTAL DE PACIENTES	MORBOSIDAD	MORTALIDAD	INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO ASOCIADA A CATÉTER VESICAL (CV)				BACTEREMIA ASOCIADA A CATÉTER VENOSO CENTRAL (CVC)				NEUMONÍA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA (VM)					
					Pocos Observados con CV	Total de pacientes con CV	Pocos que se les retira CV	DIÁGNOSTICOS con CV	Infecciones Nuevas	Pocos Nuevos con CVC	Total de pacientes con CVC	Pocos que se les retira CVC	DIÁGNOSTICOS con CVC	Infecciones Nuevas	Pocos Nuevos con VM	Total de pacientes con VM	Pocos que se les retira VM	DIÁGNOSTICOS con VM
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
TOTAL																		

Fuente: Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales – Caja de Seguro Social



**ANEXO 16****Instructivo del Formulario # 5: Vigilancia de IAAS en Dispositivos (UCI, Semi Intensivo y Salas)**

Mes y año: se anota el mes y año correspondiente al periodo en que se realiza la vigilancia.

Servicio: se debe anotar la unidad o servicio donde se recolecta la información de IAAS y dispositivos (UCI, Semi Intensivo, Sala).

Número de pacientes:

- a) 1er día del mes: se anota el número de pacientes que se encuentran en el servicio el primer día de ese mes. Ejemplo: 1° de abril – 8 pacientes
- b) 1er día del mes siguiente: se anota el número de pacientes que se encuentran en el servicio en esa fecha. Ejemplo: 1° de mayo – 6 pacientes

Día: corresponde a los días del mes

Ingresos nuevos: todo paciente que ingresa a partir de las 12:01 a.m. hasta las 12 m.n. del día que se realiza la vigilancia.

Total de pacientes: se refiere al total de pacientes existentes en el servicio, al momento de la vigilancia.

Egresos: se refiere al retiro de un servicio de hospitalización, de un paciente que ha ocupado una cama del hospital, ya sea vivo o fallecido.

Defunciones: se refiere al total de muertes que ocurren en un determinado servicio, por cualquier causa (asociada o no a las IAAS).

**Datos relacionados de ITU asociados a catéter vesical**

Paciente nuevo con catéter vesical (CV): se refiere a los pacientes nuevos a los que se les coloca CV, que se encuentran en un determinado servicio el día que se realiza la vigilancia.

Total de pacientes con catéter vesical (CV): se refiere a todos los pacientes (nuevos y viejos) con catéter vesical, que se encuentran en un determinado servicio el día que se realiza la vigilancia. En esta columna, para el día uno (1) de cada mes, se deben anotar los pacientes que aún permanecen con el dispositivo aunque sean del mes anterior.

Pacientes a los que se les retira el catéter vesical (CV): se refiere a los pacientes que se les retira el CV en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia.

Días/Paciente con catéter vesical (CV): se refiere al número de días que permanecen los pacientes con CV cada día.

Infecciones nuevas: se refiere a casos nuevos de ITU asociados a CV que se encuentran en un determinado servicio el día que se realiza la vigilancia.

**Datos relacionados a Bacteriemias asociadas a catéter venoso central**

Pacientes nuevos con catéter venoso central (CVC): se refiere a los pacientes nuevos con CVC que se encuentran en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia.

Total de pacientes con catéter venoso central (CVC): se refiere a todos los pacientes (nuevos y viejos) con CVC en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia. En esta columna, para el día uno (1) de cada mes, se deben anotar los pacientes que aún permanecen con el dispositivo aunque sean del mes anterior.

Pacientes a los que se les retira el catéter venoso central (CVC): se refiere a los pacientes que se les retira el CVC en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia.

Días/Pacientes con catéter venoso central (CVC): se refiere al número días que permanecen los pacientes con CVC.

Infecciones nuevas: se refiere a casos nuevos de bacteriemia asociada a CVC que se encuentran en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia.



**Datos relacionados a Neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV)**

**Pacientes nuevos con tubo endotraqueal (TET):** se refiere a los pacientes nuevos con TET que se encuentran en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia.

**Total de pacientes con tubo endotraqueal (TET):** se refiere a todos los pacientes (nuevos y viejos) con TET en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia. En esta columna, para el día uno (1) de cada mes, se deben anotar los pacientes que aún permanecen con el dispositivo aunque sean del mes anterior.

**Pacientes a los que se les retira el tubo endotraqueal (TET):** se refiere a los pacientes que se les retira el TET del ventilador mecánico en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia.

**Días/Pacientes con tubo endotraqueal (TET):** se refiere al número días que permanecen los pacientes con TET conectado al ventilador mecánico.

**Infecciones nuevas:** se refiere a casos nuevos de neumonía asociada a TET que se encuentran en un determinado servicio, el día que se realiza la vigilancia.



**ANEXO 17**

**Formulario #6: Monitoreo de IAAS en UCI – Neonatología**

MINISTERIO DE SALUD - CAJA DE SEGURO SOCIAL - INSTITUCIONES PRIVADAS  
 DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD  
 DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGÍA

FORMULARIO No. 6: Monitoreo de IAAS en UCI - Neonatología

Instalación:		Mes-Año:																					
Día	No. de pacientes nuevos	< 1000 gr				1001 - 1500 gr				15001 - 2000 g				> 2001 gr									
		No. total de pacientes	No. de pacientes con				No. de pacientes nuevos	No. total de pacientes	No. de pacientes con				No. de pacientes nuevos	No. total de pacientes	No. de pacientes con								
		CU	CC	Picc	VM			CU	CC	Picc	VM			CU	CC	Picc	VM			CU	CC	Picc	VM
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
Total																							

CU: catéter umbilical      CC: catéter central      Picc: catéter de inserción perifé      VM: ventilación mecánica







## ANEXO 20

Cuadro #1. Duración de las cirugías según tipo de cirugía trazadora y otras cirugías

Tipo de Cirugía	Duración de Cirugía (punto de corte en horas)	Tipo de Cirugía	Duración de Cirugía (punto de corte en horas)
Cirugía cardíaca	5	Derivación ventricular	2
Bypass coronario (femoral o radial)	5	Otras cirugías del sistema nervioso central	4
Bypass coronario (mamaria interna)	4	Laminectomía	2
Otras cirugías cardiovascular	2	Cesárea	1
Cirugía torácica	3	Histerectomía abdominal	2
Otras cirugías del tracto respiratorio	2	Histerectomía vaginal	2
Laparotomía	2	Otros procedimientos obstétricos	1
Hígado / Vías biliares / Páncreas	5	Amputación de extremidad	2
Apendicectomía (*)	1	Fusión espinal	4
Herniorrafia	2	Reducción abierta de fractura	2
Cirugía gástrica (*)	3	Prótesis de cadera	2
Cirugía del intestino delgado	3	Prótesis de rodilla	2
Cirugía de colon (*)	3	Otras prótesis	3
Colecistectomía (*)	2	Otras cirugías musculo-esqueléticas	3
Esplenectomía	3	Cirugía oftálmica	2
Mastectomía	3	Trasplante de órganos	6
Otras cirugías digestivas	2	Injerto de piel	3
Prostatectomía	4	Cirugía vascular	3
Nefrectomía	4	Otras cirugías endocrinológica	3
Otras cirugías genitourinarias	2	Otras cirugías oftalmológica	3
Cirugía de cabeza y cuello	7	Otras cirugías del tejido hemático y linfático	3
Otras cirugías de nariz, boca, faringe y oído	3	Otras cirugías del sistema tegumentario	2
Craneotomía	4		

Fuente: Coordinación Nacional de Infecciones Nosocomiales - CSS

(\*) Punto de corte de cirugías por laparoscopia



## ANEXO 21

### Definiciones de casos de IAAS

#### Consideraciones Generales

1. Para contar el número de días en las definiciones y para efectos de determinar el uso de dispositivos invasivos o el periodo en que se deben cumplir los criterios, se considerará como primer día o día calendario, el momento de instalación de dicho dispositivo o de la intervención quirúrgica. Si el paciente es derivado desde otra institución de salud y al momento del ingreso se encuentra con la presencia de un dispositivo invasivo, se considerará como primer día de uso el día del ingreso hospitalario.
2. En lo relacionado con las pruebas de laboratorio, se considera la fecha de toma de muestra y no la del resultado positivo.
3. Se considera que cumple con la definición de caso cuando la combinación de criterios está de acuerdo a lo descrito para cada infección.
4. Las siguientes definiciones se utilizarán en la vigilancia rutinaria y para el estudio y manejo de brotes de IAAS. Es posible, que durante los brotes otras definiciones o adaptaciones a la presente puedan ser necesarias para considerar el cuadro clínico, exposiciones o nexos epidemiológicos.
5. En estas definiciones es necesario realizar la aclaración respecto al uso de las conjunciones “Y” y “O”:
  - a. Conjunción “Y”: es una conjunción copulativa donde todos los elementos mencionados deben cumplirse. Ejemplo: fiebre y bradicardia – ambos deben estar presentes, si uno de los elementos está ausente, no se cumple con el criterio
  - b. Conjunción “O”: es una conjunción disyuntiva donde uno de los elementos debe cumplirse. Ejemplo: fiebre o bradicardia – si está presente uno de los dos elementos, se cumple con el criterio.

### INFECCIONES OSEAS Y ARTICULARES

#### Osteomielitis (BONE):

La osteomielitis debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismos identificados en cultivo de hueso u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con evidencia de osteomielitis en el examen físico o estudio histopatológico.
3. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas localizados: fiebre (>38°C), hinchazón\*, dolor o hipersensibilidad\*, calor\* o secreción\*

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Microorganismo identificado en hemocultivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento en paciente con evidencia radiológica que sugiere infección (Rayos X, tomografía computarizada, resonancia magnética ionizante, centelleo con galio o tecnecio), si la misma no es concluyente es apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de osteomielitis).
- b) Evidencia radiológica sugestiva de infección (Ej. Rayos X, Tomografía axial computarizada, Resonancia magnética ionizante, centelleo con galio o tecnecio), si la misma no es concluyente es apoyada por correlación clínica (documentación médica de tratamiento antimicrobiano para osteomielitis).

\*Sin otra causa identificable



**Instrucción para notificación:**

- Notificar mediastinitis seguida de una cirugía cardíaca,
- acompañada de osteomielitis como infección del sitio quirúrgico en mediastino (ISQ-MED).

**Infección del espacio discal (DISC):**

La infección del espacio discal intervertebral debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Microorganismo identificado en cultivo del espacio discal intervertebral u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento, en pacientes con evidencia radiológica que sugiere infección (Rayos X, tomografía computarizada, resonancia magnética ionizante, centelleo con galio o tecnecio), si la misma no es concluyente debe ser apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección en el espacio discal intervertebral).
2. Paciente con evidencia de infección en el espacio del disco intervertebral en el examen físico o estudio histopatológico.
3. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), dolor en el espacio del disco intervertebral sin otra causa identificable **y al menos uno** de los siguientes:
  - a) Microorganismo identificado en hemocultivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento en pacientes con evidencia radiológica que sugiere infección (Rayos X, tomografía computarizada, resonancia magnética ionizante, centelleo con galio o tecnecio), si la misma no es concluyente debe ser apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección en el espacio discal intervertebral).
  - b) Evidencia radiológica sugestiva de infección (rayos X, tomografía computarizada, resonancia magnética ionizante, centelleo con galio o tecnecio), si la misma no es concluyente es apoyada por correlación clínica (documentación médica para tratamiento antimicrobiano de infección en el espacio discal intervertebral).

**Infección de la articulación o bursa (JNT) (no utilizar después de HPRO o KPRO):**

La infección articular o de la bursa debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismos identificados en cultivo del líquido articular o de biopsia sinovial u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con evidencia de infección en la articulación o bursa observada en examen físico o estudio histopatológico.
3. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificable: hinchazón, dolor o hipersensibilidad, calor, evidencia de derrame o limitación a la movilidad **y al menos uno** de los siguientes:
  - a) Elevación del conteo de glóbulos blancos en líquido articular o tiras reactivas positivas para esterasa leucocitaria en líquido articular.
  - b) Microorganismos y glóbulos blancos en líquido articular observados en la tinción de Gram.



- c) Microorganismo identificado en hemocultivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
- d) Evidencia radiológica sugestiva de infección (rayos X, Tomografía axial computarizada, Resonancia magnética ionizante, centelleo con galio o tecnecio), si la misma no es concluyente es apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección articular o de la bursa).

#### **Infección articular periprotésica (PJI) (después de HPRO o KPRO):**

La infección articular o de la bursa debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Dos muestras periprotésicas positivas (tejido o líquido) con al menos un microorganismo coincidente identificado en el cultivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Comunicación del tracto sinusal con la articulación.
3. Cumplir con tres de los siguientes criterios menores:
  - a) Proteína C reactiva sérica elevada (PCR >100 mg/L) y velocidad de eritrosedimentación (VES >30mm/h).
  - b) Elevación del conteo de glóbulos blancos en líquido sinovial (GB >10,000 células/ $\mu$ L) o dos cruces o más (++) en la prueba de esterasa leucocitaria del líquido sinovial.
  - c) Porcentaje de neutrófilos polimorfonucleares en líquido sinovial elevado (% PMN > 90%).
  - d) Estudio histológico positivo del tejido periprotésico (> 5 polimorfonucleares por campo de alto poder).
  - e) Microorganismo identificado de un cultivo positivo de tejido o fluido periprotésico u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.

#### **Comentarios:**

1. Microorganismos identificados en la cadera o rodilla pueden utilizar el criterio 1.
2. Un tracto sinusal se define como: pasadizo o abertura estrecha debajo de la piel que puede extenderse en cualquier dirección a través de tejidos blandos, resultando un espacio muerto con potencial formación de abscesos.
3. La definición de PJI está adaptada a la definición de la Sociedad de Infecciones Músculo esqueléticas.
4. Los cortes estandarizados de laboratorio en los criterios 3a y 3d para HPRO y KPRO son para vigilancia solamente. No intentan guiar al clínico al diagnóstico y tratamiento de la infección aguda o crónica. Los clínicos deben referirse a la definición consensuada por la Sociedad de Infecciones Músculo esqueléticas.

#### **INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (CNS):**

##### **Infección intracraneal (absceso cerebral, infección subdural o epidural, encefalitis) (IC)**

La infección intracraneal debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo de tejido cerebral o meninges u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con absceso o evidencia de infección intracraneal observada en el examen clínico o estudio histopatológico.



3. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: cefalea\*, vértigo\*, fiebre (>38°C), signos neurológicos focalizados\*, cambios en el estado de conciencia\*, o confusión\*  
**y al menos uno** de los siguientes:
- Presencia de microorganismos observados en el examen microscópico del tejido cerebral o absceso obtenidos de la aspiración con aguja o durante procedimiento invasivo o autopsia.
  - Evidencia radiológica sugestiva de infección (ultrasonido, Tomografía axial computarizada, Resonancia magnética ionizante, arteriograma), si no es concluyente es apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección intracraneal).
4. Paciente  $\leq$  1 año de edad cumple **al menos con dos** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), hipotermia (<36°C), apnea\*, bradicardia\*, signos neurológicos focalizados\*, o cambios en el estado de conciencia\* (ej. Irritabilidad, letargia, falta de apetito)  
**y al menos uno** de los siguientes:
- Presencia de organismos observados en el examen microscópico del tejido cerebral o absceso obtenidos de la aspiración con aguja o durante procedimiento invasivo o autopsia
  - Evidencia radiológica sugestiva de infección (ultrasonido, Tomografía axial computarizada, Resonancia magnética ionizante, arteriograma, gammagrafía cerebral con radionúclidos), si la misma no es concluyente debe ser apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección intracraneal).
- \*sin otra causa identificable

#### **Instrucción para la notificación**

- Notificar como MEN, si meningitis y encefalitis están presentes.
- Notificar como IC, si meningitis y absceso cerebral están presentes después de una cirugía.
- Notificar como SA, si meningitis y absceso espinal están presentes después de una cirugía.

#### **Meningitis o ventriculitis (MEN):**

La meningitis o ventriculitis debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

- Paciente con microorganismo identificado en cultivo de líquido cefalorraquídeo (LCR) u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
- Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas:
  - Fiebre (>38°C) o cefalea (estos elementos solos no pueden ser utilizados para cumplir con los dos elementos requeridos)
  - Signos meníngeos\*
  - Signos de pares craneales\*

**y al menos uno** de los siguientes:

- Aumento de glóbulos blancos, proteínas elevadas y disminución de la glucosa en LCR (de acuerdo a los valores de referencia del laboratorio);
- Microorganismos en LCR observados en tinción Gram;
- Hemocultivo con presencia de microorganismo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.

\*Sin otra causa identificable

- Paciente  $\leq$  1 año de edad tiene **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas:



- a) Fiebre ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), hipotermia ( $<36^{\circ}\text{C}$ ), apnea, bradicardia o irritabilidad (estos elementos solos no pueden ser utilizados para cumplir con los dos elementos requeridos)
- b) Signos meníngeos\*
- c) Signos de pares craneales\*

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Aumento de glóbulos blancos, proteínas elevadas y disminución de la glucosa en LCR (de acuerdo a los valores de referencia del laboratorio);
- b) Microorganismos en LCR observados en tinción Gram;
- c) Hemocultivo con presencia de microorganismos u otros métodos microbiológicos verificado por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento;
- d) Microorganismos en LCR identificados por técnicas moleculares u otro método diagnóstico verificado por LCRSP/ICGES.

\*sin otra causa identificable

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar la meningitis en recién nacidos como IAAS, si existe evidencia que indique que la meningitis fue adquirida trasplacentariamente (a menos que se presente el día del nacimiento o al día siguiente).
2. Notificar la infección de derivación del LCR como SSI-MEN, si ocurre dentro de los 90 días de colocación de la válvula. Si ocurre después de la manipulación/acceso, se considera como CNS-MEN y no se reporta en este módulo.
3. Notificar como meningitis o ventriculitis (MEN), si están presentes tanto la meningitis como la encefalitis.
4. Notificar como infección intracraneal (IC), si la meningitis y el absceso cerebral están presentes después de una cirugía.
5. Notificar como absceso espinal sin meningitis (SA), si la meningitis y el absceso espinal están presentes después de una cirugía.

#### **Absceso espinal sin meningitis (SA):**

Un absceso espinal en el espacio epidural o subdural que no compromete el LCR ni las estructuras óseas adyacentes, debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo del absceso en espacio epidural o subdural u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Presencia de absceso en el espacio epidural o subdural detectado en examen clínico o estudio histopatológico.
3. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas localizados: fiebre ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), dolor lumbar\* o hipersensibilidad\*, radiculitis\*, paraparesia\*, o paraplejía\*

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Microorganismo identificado en hemocultivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento en paciente con evidencia radiológica sugestiva de absceso espinal.
- b) Evidencia radiológica de absceso espinal (mielografía, ultrasonido, tomografía axial computarizada, resonancia magnética ionizante, otros estudios con galio o tecnecio).

\*Sin otra causa identificable

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar como IC, si la meningitis y el absceso cerebral (IC) están presentes después de cirugía.



2. Notificar como SA, si la meningitis y el absceso espinal (SA) están presentes después de cirugía.

## INFECCIONES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR (CVS)

### Miocarditis o pericarditis (CARD):

La miocarditis o pericarditis debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismos en cultivo de líquido o tejido pericárdico u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento
2. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), dolor torácico\*, pulso paradójico\*, aumento del tamaño del corazón

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Electrocardiograma (EKG) anormal compatible con miocarditis o pericarditis;
- b) Evidencia de miocarditis o pericarditis en estudios histopatológicos de tejido cardíaco;
- c) Efusión pericárdica identificada por ecocardiograma, tomografía axial computarizada, resonancia magnética ionizante o angiografía.

\*Sin otra causa identificable

3. Paciente ≤ 1 año de edad que cumpla con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), hipotermia (<36°C), apnea\*, bradicardia\*, pulso paradójico\*, o aumento del tamaño del corazón

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Electrocardiograma (EKG) anormal compatible con miocarditis o pericarditis;
- b) Evidencia de miocarditis o pericarditis en estudios histopatológicos de tejido cardíaco;
- c) Efusión pericárdica identificada por ecocardiograma, tomografía axial computarizada, resonancia magnética ionizante o angiografía.

\*Sin otra causa identificable

**Comentario:** La mayoría de los casos de pericarditis post cirugía cardíaca o post infarto agudo de miocardio (IAM) no son infecciones.

### Endocarditis (ENDO):

La endocarditis de válvula cardíaca natural o protésica debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Presencia de microorganismo identificado en cultivo de vegetación cardíaca\*, vegetación embolizada (absceso en órgano sólido), procedente de fuente cardíaca o absceso intracardíaco u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Microorganismo observado en estudio histopatológico de vegetación cardíaca, vegetación embolizada (absceso de órgano sólido) procedente de fuente cardíaca o absceso intracardíaco.
3. Endocarditis observada en estudio histopatológico de vegetación cardíaca o absceso intracardíaco.
4. Al menos **uno** de los siguientes hallazgos ecocardiográficos de endocarditis\*:
  - a) Presencia de vegetación en la válvula cardíaca o estructuras de soporte;
  - b) Absceso intracardíaco;
  - c) Nueva dehiscencia parcial en la válvula protésica

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Microorganismos infecciosos típicos de endocarditis (*Streptococcus viridans*, *Streptococcus bovis*, *Haemophilus spp.*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella spp.*, *Staphylococcus aureus*), identificados en 2 o más hemocultivos realizados en diferentes



momentos (el mismo día o días consecutivos) u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.

- b) Hemocultivo positivo por *Coxiella burnetii* u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.

5. Al menos tres de los siguientes:

- a) Endocarditis previa, válvula prostética, enfermedad cardiaca congénita no corregida, historia de enfermedad reumática cardiaca, cardiomiopatía hipertrófica obstructiva o uso de drogas intravenosas conocidas.
- b) Fiebre (>38°C).
- c) Fenómenos vasculares: embolia de arteria principal (derrame cerebral por embolia, infarto renal, infarto o absceso esplénico, isquemia digital /gangrena de fuente embólica), infarto pulmonar séptico, aneurisma micótico (documentado por imágenes, observado en cirugía o descrito en examen macroscópico de muestras), hemorragia intracraneal, hemorragia conjuntival o lesiones de Janeway documentadas.
- d) Fenómenos inmunológicos: glomerulonefritis (documentado o presencia de glóbulos blancos o rojos en urinálisis), nódulos de Osler, manchas de Roth o factor reumatoideo positivo.

y al menos uno de los siguientes:

- a) Microorganismos típicos de endocarditis infecciosa (*Streptococcus viridans*, *Streptococcus bovis*, *Haemophilus spp.*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, *Kingella spp.*, *Staphylococcus aureus*), identificados en dos o más hemocultivos realizados en diferentes momentos (el mismo día o días consecutivos) u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES realizado con fines de diagnóstico y tratamiento.
- b) Hemocultivo positivo por *Coxiella burnetii* u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.

6. Al menos **uno** de los siguientes\*\*:

- a) Vegetación en válvula cardíaca o estructuras de apoyo observadas en el ecocardiograma.
- b) Absceso intracardiaco observado en ecocardiograma.
- c) Nueva dehiscencia parcial en válvula prostética observada en ecocardiograma.

y al menos tres de los siguientes:

- Endocarditis previa, válvula prostética, enfermedad cardiaca congénita no corregida, historia de enfermedad reumática cardiaca, cardiomiopatía hipertrófica obstructiva o uso de drogas intravenosas conocidas;
- Fiebre > 38°C;
- Fenómenos vasculares: embolia de arteria principal (derrame cerebral por embolia, infarto renal, infarto o absceso esplénico, isquemia digital /gangrena de fuente embólica), infarto pulmonar séptico, aneurisma micótico documentado por imágenes, observado en cirugía o descrito en examen macroscópico, hemorragia intracraneal, hemorragia conjuntival o lesiones de Janeway documentadas;
- Fenómenos inmunológicos: glomerulonefritis (documentada o presencia de glóbulos blancos o rojos en urinálisis), nódulos de Osler, manchas de Roth o factor reumatoideo positivo;
- Identificación de microorganismos en sangre por **al menos uno** de los siguientes métodos: patógeno identificado en hemocultivos u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento; microorganismos comensales iguales presentes en



dos o más hemocultivos tomados en diferentes momentos (mismo día o días consecutivos) u otros métodos microbiológicos verificado por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento

7. Todos los siguientes criterios:

- a) Endocarditis previa, válvula prostética, enfermedad cardíaca congénita no corregida, historia de enfermedad reumática cardíaca, cardiomiopatía hipertrófica obstructiva o uso de drogas intravenosas conocidas.
- b) Fiebre > 38°C.
- c) Fenómenos vasculares: embolia de arteria principal (derrame cerebral por embolia, infarto renal, infarto o absceso esplénico, isquemia digital /gangrena de fuente embólica), infarto pulmonar séptico, aneurisma micótico (documentado por imágenes, observado en cirugía o descrito en examen macroscópico), hemorragia intracraneal, hemorragia conjuntival o lesiones de Janeway documentadas.
- d) Fenómenos inmunológicos: glomerulonefritis (documentada o presencia de glóbulos blancos o rojos en urinalisis), nódulos de Osler, manchas de Roth o factor reumatoideo positivo.
- e) Identificación de microorganismos en sangre por **al menos uno** de los siguientes métodos: patógeno identificado en hemocultivos u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento; microorganismos comensales iguales presentes en dos o más hemocultivos tomados en diferentes momentos (mismo día o días consecutivos) u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.

\* Vegetación cardíaca incluye vegetación en marcapaso / defibrilador.

\*\* Si no es concluyente es apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de endocarditis).

**Mediastinitis (MED):**

Se debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con cultivos positivos de tejido o líquido mediastinal u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con evidencia de mediastinitis observada en el examen clínico o histopatológico.
3. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), dolor torácico\*, o inestabilidad esternal.\*

**y al menos uno** de los siguientes criterios:

- a) Secreción purulenta en área mediastinal.
- b) Ensanchamiento del mediastino observado en la radiografía.

\*Sin otra causa identificable

4. Paciente ≤ 1 de edad con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), hipotermia (< 36°C), apnea\*, bradicardia\*, o inestabilidad esternal.

**Y al menos uno** de los siguientes criterios:

- a) Secreción purulenta en área mediastinal.
- b) Ensanchamiento del mediastino observado en la radiografía.

\*Sin otra causa identificable

**Instrucciones para la Notificación**

El espacio mediastinal es el área debajo del esternón y por delante de la columna vertebral que contiene al corazón y grandes vasos, tráquea, esófago, timo, nódulos linfáticos y otras estructuras y tejidos. Se divide en anterior, medio, posterior y superior.



Reporte mediastinitis después de una cirugía cardíaca que esté acompañada de osteomielitis como SSI-MED en lugar de SSI-BONE.

#### **Infección arterial o venosa (VASC):**

Si el paciente reúne los criterios para bacteriemia primaria confirmada por laboratorio en presencia de infección intravascular, se notifica como LCBI y no como VASC. La infección arterial o venosa debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismos en cultivo de arterias o venas extraídas u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento
2. Paciente con evidencia de infección arterial o venosa observada durante examen clínico o histopatológico.
3. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), dolor\*, eritema\*, o calor en el sitio vascular involucrado\*  
y más de 15 colonias cultivadas de la punta del catéter intravascular utilizando el método semicuantitativo de cultivo.
4. Paciente con secreción purulenta en el sitio vascular involucrado.
5. Paciente ≤ 1 año de edad con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), hipotermia (<36°C), apnea\*, bradicardia\*, letargia\*, o dolor\*, eritema\*, o calor en el área vascular involucrada\*  
Y más de 15 colonias cultivadas de la punta del catéter intravascular utilizando el método semicuantitativo de cultivo.

\*Sin otra causa identificable

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar las infecciones de injertos arteriovenosos, derivación o fistula o sitio de cánula intravascular con hemocultivos negativos como SVC-VASC.
2. Notificar las infecciones intravasculares con hemocultivos positivos y que reúnan los criterios de LCBI como BSI-LCBI. Sin embargo, si ambas están presentes en el sitio de la fistula arteriovenosa, derivación arteriovenosa, acceso IV periférico o sin acceso a la línea central durante el periodo de ventana, se marca como factor de riesgo "línea central" si no hay pus en el sitio y hemocultivo positivo con al menos un microorganismo coincidente.
3. Notificar las infecciones vasculares de órgano/espacio como SSI y no como LCBI, cuando hay SSI y bacteriemia secundaria confirmada por laboratorio.

#### **INFECCIONES EN OJOS, NARIZ, GARGANTA O BOCA (EENT)**

##### **Conjuntivitis (CONJ):**

Se debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo(s) o virus identificados en un cultivo de raspado conjuntival o exudado purulento, obtenido de la conjuntiva o tejidos contiguos como párpados, cornea, glándulas de Meibomio, glándulas lacrimales u otros métodos microbiológicos verificado por el LCRSP/ICGES realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con dolor o enrojecimiento de la conjuntiva o área peri orbitaria.  
**y al menos uno** de los siguientes criterios:
  - a) Glóbulos blancos y microorganismos observados en el exudado por medio de la tinción de Gram.
  - b) Presencia de exudado purulento.
  - c) Presencia de células gigantes multinucleadas en el exudado conjuntival o raspado observadas en el examen microscópico.



- d) Cultivo viral positivo del exudado o raspado conjuntival.
- e) Título de anticuerpo en rango diagnóstico (IgM) o aumento de 4 veces en títulos séricos pareados (IgG) para un patógeno.

#### **Instrucciones para la Notificación**

- Notificar otras infecciones del ojo como EYE.
- Las conjuntivitis químicas causadas por nitrato de plata (AgNO<sub>3</sub>) no se notifican como IAAS.
- No notificar un caso separado de conjuntivitis que se produce como parte de otra enfermedad viral (ej. UR)

#### **Infección del oído y mastoides (EAR):**

Las infecciones del oído y mastoides deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

Para la **Otitis externa** se deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo(s) identificado(s) en cultivo del drenaje purulento en el canal auditivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento
2. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas localizados: fiebre (>38°C), dolor\*, enrojecimiento\*, y presencia de microorganismos en la secreción purulenta observada con la tinción de Gram.

Para la **Otitis media** se deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo(s) identificado(s) en cultivo de líquido del oído medio obtenido por procedimientos invasivos (ej. timpanocentesis) u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Pacientes con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas localizados: fiebre (>38°C), dolor\*, inflamación\*, retracción\*, o disminución de la movilidad del tímpano o líquido detrás del tímpano\*.

Para la **Otitis interna** se deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo(s) identificado(s) en cultivo de líquido del oído interno obtenido durante procedimientos invasivos u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con diagnóstico médico de infección en el oído interno.

Para la **Mastoiditis** se deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo(s) identificado en cultivo de líquido o tejido mastoideo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas localizados: fiebre (>38°C), dolor o hipersensibilidad\*, hinchazón post auricular\*, eritema\*, cefalea\* o parálisis facial.\*

**y al menos uno** de los siguientes criterios:

- a) Presencia de microorganismos en líquido o tejido mastoideo observados en tinción de Gram.



- b) Evidencia radiológica sugestiva de infección (tomografía axial computarizada), si no es concluyente es apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección mastoidea).

\*Sin otra causa identificable

**Otras infecciones oculares (que no sea conjuntivitis) (EYE):**

Una infección ocular que no sea conjuntivitis debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo del líquido de la cámara anterior o posterior del ojo o cuerpo vítreo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con **al menos 2** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificable: dolor ocular, visión borrosa o hipopion.

**Y**

- a) El médico inicia terapia antimicrobiana dentro de los dos días de aparición o empeoramiento de los síntomas

**Infección de la cavidad oral (boca, garganta o encías) (ORAL):**

Las infecciones de la cavidad oral deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo de material purulento o absceso en tejidos de la cavidad oral u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
2. Paciente con absceso u otra evidencia de infección en la cavidad oral encontrada durante un procedimiento invasivo, examen clínico o histopatológico.
3. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificable: ulceración, parches blancos elevados en la mucosa inflamada o placas en la mucosa oral.

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Microorganismos o virus identificado en cultivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.
- b) Presencia de células gigantes multinucleadas en examen microscópico de raspado de mucosa o exudado.
- c) Elementos fúngicos observados en el examen microscópico de raspado de mucosa o exudado (tinción Gram, KOH).
- d) Médico inicia terapia antimicrobiana dentro de los dos días de empeoramiento de los síntomas.

**Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar infección primaria por herpes simple en la cavidad oral como ORAL; las infecciones recurrentes por herpes no son IAAS.

**Sinusitis (SINU):**

La sinusitis debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo de fluido o tejido de la cavidad sinusal obtenido por procedimiento invasivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento.



- Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), dolor o hipersensibilidad sobre los senos paranasales involucrados\*, dolor de cabeza\*, exudado purulento\*, u obstrucción nasal\*

Y evidencia radiológica de sinusitis (rayos X, Tomografía axial computarizada).

\*Sin otra causa identificable

#### **Infecciones del tracto respiratorio superior, faringitis, laringitis, epiglotitis (UR):**

Las infecciones del tracto respiratorio superior deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

- Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), eritema faríngeo\*, dolor de garganta\*, tos\*, ronquera\* o exudado purulento en la garganta\* **y al menos uno** de los siguientes:
  - Microorganismo identificado en cultivo del tracto respiratorio superior (faringe, laringe, epiglotis) u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines de diagnóstico y tratamiento. Nota: se excluye la muestra de esputo porque no es del tracto respiratorio superior.
  - Diagnóstico médico de infección del tracto respiratorio superior
- Paciente con absceso observado en examen clínico o histopatológico o imagen radiológica.
- Paciente ≤ 1 año de edad con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), hipotermia (<36°C), apnea\*, bradicardia\*, secreción nasal\*, o exudado purulento en garganta\* **y al menos uno** de los siguientes:
  - Microorganismo identificado en cultivo del tracto respiratorio superior (laringe, faringe, epiglotis) u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos y tratamiento. Nota: se excluye la muestra de esputo porque no es del tracto respiratorio superior.
  - Título de anticuerpo en rango diagnóstico (IgM) o aumento de 4 veces en títulos séricos pareados (IgG) para un patógeno.
  - Diagnóstico médico de infección del tracto respiratorio superior.

\*Sin otra causa identificable

#### **INFECCIONES DEL SISTEMA GASTROINTESTINAL (GI)**

##### **Infección por *Clostridium difficile* (CDI):**

Las infecciones por *Clostridium difficile* deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

- Prueba positiva para toxina productora de *Clostridium difficile*, en muestra de heces líquidas (ajustadas a la forma del recipiente).
- Paciente con evidencia de colitis pseudomembranosa en examen clínico o histopatológico (incluyendo endoscopia).

##### **Instrucciones para la Notificación**

- El día del evento para el criterio 1 de CDI, debe tomarse siempre la muestra de heces líquidas y no el día de inicio de las evacuaciones líquidas.
- Notificar infección por *Clostridium difficile* y Gastroenteritis o Infecciones del tracto gastrointestinal, si microorganismos entéricos adicionales son identificados y se cumplen los criterios para Gastroenteritis o Infección del tracto gastrointestinal.
- Notificar cada episodio de infección por *Clostridium difficile* en base a la regla de tiempo de infección repetida.
- Infecciones por *Clostridium difficile* identificadas por laboratorio (ej. Ensayo recurrente de infección por *Clostridium difficile*, ensayo incidente de infección por *Clostridium difficile*, instalaciones de cuidado de la salud, instalaciones comunitarias



de cuidado de la salud), **NO son IAAS** incluyendo *Clostridium difficile* asociada a infección gastrointestinal.

**Gastroenteritis (GE) excepto Infección por *Clostridium difficile*:**

La gastroenteritis debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con diarrea acuosa de inicio agudo (deposiciones líquidas por más de 12 horas) y sin causa probable no infecciosa (pruebas diagnósticas, régimen terapéutico aparte de agentes antimicrobianos, exacerbación aguda de la condición crónica o información de estrés psicológico).
2. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: náusea\*, vómitos\*, dolor abdominal\*, fiebre (>38°C), o cefalea.\*

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Patógeno entérico identificado en cultivo de heces o hisopado rectal u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos y terapéuticos.
- b) Patógeno entérico detectado por microscopía en heces.
- c) Patógeno entérico detectado por técnicas moleculares u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES.
- d) Evidencia de patógeno entérico detectado por cambios citopáticos en coprocultivo.

\*Sin otra causa identificable.

**Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar GI GIT utilizando el día del evento, si el paciente cumple con los criterios para GI GE y GI GIT.

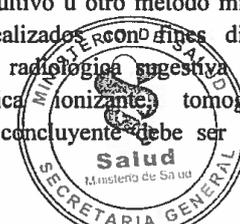
**INFECCIONES DEL TRACTO GASTROINTESTINAL (ESOFAGO, ESTOMAGO, INTESTINO DELGADO Y GRUESO, RECTO) excluyendo GASTROENTERITIS, APENDICITIS e INFECCION POR *Clostridium difficile* (GIT)**

Las infecciones del tracto gastrointestinal, excluyendo gastroenteritis y apendicitis, deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con absceso o evidencia de otra infección observada durante examen físico o histopatológico del tracto gastrointestinal.
2. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas localizados compatible con infección en un órgano o tejido involucrado: fiebre (>38°C), náuseas\*, vómitos\*, dolor \* o hipersensibilidad\*, odinofagia\*, o disfagia\*

**y al menos uno** de los siguientes criterios:

- a) Microorganismo identificado en cultivo de secreciones o tejidos obtenidos durante un procedimiento invasivo o de un drenaje colocado en forma aséptica u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnósticos y terapéuticos.
- b) Microorganismos observados en tinción Gram o elementos fúngicos detectados con hidróxido de potasio (KOH) o células gigantes multinucleadas observadas en examen microscópico obtenidos de secreciones o tejidos durante procedimiento invasivo o colocación de drenaje en forma aséptica.
- c) Microorganismo identificado en hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnóstico y terapéutico en paciente con evidencia radiológica sugestiva de infección gastrointestinal (resonancia magnética, tomografía axial computarizada), si la misma no es concluyente debe ser apoyada por



correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección del tracto gastrointestinal).

- d) Evidencia radiológica sugestiva de infección (resonancia magnética ionizante, tomografía axial computarizada), si la misma no es concluyente debe ser apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección del tracto gastrointestinal).
- e) Evidencia de infección en endoscopias (ej. Esofagitis por *Candida*, proctitis)

\*Sin otra causa identificable.

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar solamente GI GIT utilizando el día del evento, si el paciente cumple con los criterios para GI GE y GI GIT.

#### **Hepatitis aguda (HEP):**

Para hepatitis se deben cumplir el siguiente criterio:

1. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), anorexia\*, náusea\*, vómitos\*, dolor abdominal\*, ictericia\*, o historia de transfusión hace tres meses **y al menos uno** de los siguientes:

- a) Pruebas positivas de laboratorio para hepatitis A, B, C o delta y la estancia hospitalaria coincide con la adquisición de IAAS.
- b) Detección de citomegalovirus (CMV) en orina o secreción orofaríngea.

\*Sin otra causa identificable.

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. No notificar como IAAS: hepatitis o ictericias de origen no infeccioso (ej. Deficiencia de alfa 1 antitripsina).
2. No notificar como IAAS: hepatitis o ictericias que son resultado de exposición a hepatotoxinas (hepatitis alcohólica o inducida por acetaminofén).
3. No notificar como IAAS: hepatitis o ictericia debida a obstrucción de vías biliares (colecistitis).

**Infecciones intraabdominales no específicas incluyendo vesícula biliar, conductos biliares, hígado (excluyendo hepatitis viral), bazo, páncreas, peritoneo, espacio subfrénico o subdiafragmático, u otros tejidos intraabdominales o áreas no específicas (IAB)**

Las infecciones intraabdominales deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo de absceso o material purulento obtenido del espacio intraabdominal u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnóstico y terapéutico.
2. Paciente con:
  - a) Absceso u otra evidencia de infección intraabdominal observada en examen físico o histopatológico.
  - b) Absceso u otra evidencia de infección intraabdominal detectada en examen físico o histopatológico.

**Y**

Microorganismo(s) identificado(s) en hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos y terapéuticos. Estos microorganismos identificados en hemocultivo deben ser **al menos uno** de



los siguientes: *Bacteroides spp.*, *Candida spp.*, *Clostridium spp.*, *Enterococcus spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Prevotella spp.*, *Veillonella spp.*, o *Enterobacterias*.

3. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), náusea\*, vómitos\*, dolor abdominal\* o ictericia\*

**y al menos uno** de los siguientes:

- Microorganismos observados en tinción de Gram o identificados en un cultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos y terapéuticos de secreción o tejido obtenido durante un procedimiento invasivo o colocación de drenaje en forma aséptica (sistema cerrado de drenaje, drenaje abierto, drenaje en tubo T, drenaje guiado por tomografía).
- Microorganismo identificado en hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos y terapéuticos y evidencia radiológica sugestiva de infección (ej. ultrasonido, TAC, RM, Centelleo con galio o tecnecio o radiografía abdominal), si la misma no es concluyente debe ser apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección intraabdominal). Los microorganismos identificados en el hemocultivo **deben ser al menos uno** de los siguientes: *Bacteroides spp.*, *Candida spp.*, *Clostridium spp.*, *Enterococcus spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Prevotella spp.*, *Veillonella spp.*, o *Enterobacterias*.

\*Sin otra causa identificable.

#### **Instrucciones para la Notificación**

- Utilizar el criterio 1 para notificar microorganismos identificados en abscesos o material purulento del espacio intraabdominal.
- Utilizar el criterio 3a para notificar microorganismos del espacio intraabdominal que no proceden de abscesos o material purulento.
- No notificar pancreatitis (síndrome inflamatorio caracterizado por dolor abdominal, náuseas y vómitos asociados a altos niveles de enzimas pancreáticas) a menos que sea de origen infeccioso.

#### **Enterocolitis necrotizante (NEC):**

La enterocolitis necrotizante en niños ( $\leq 1$  año de edad) debe cumplir con los siguientes criterios:

- Niños con **al menos uno** de los criterios clínicos **y uno** de los siguientes hallazgos radiológicos:

#### **4. Al menos uno de los siguientes signos:**

- Aspirado biliar (como resultado de la colocación transpilórica de un tubo nasogástrico debe ser excluida)
- Vómitos
- Distensión abdominal
- Sangre oculta o franca en heces (sin fisura anal)

#### **Y al menos uno de los siguientes hallazgos radiológicos:**

- Neumatosis intestinal
- Gas en vena porta (gas hepatobiliar)
- Neumoperitoneo

- ECN quirúrgica: Niño con **al menos uno** de los siguientes criterios quirúrgicos

- Evidencia quirúrgica de necrosis intestinal extensa (>2cm de intestino afectado).



- b) Evidencia quirúrgica de neumatosis intestinal con o sin perforación intestinal.

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Como la enterocolitis necrotizante incluye tanto cultivo de sitio específico como hemocultivo, tenemos una excepción para bacteriemia secundaria a NEC. La bacteriemia es secundaria a NEC si el paciente cumple con uno de los dos criterios para NEC y tiene hemocultivos positivos durante el periodo de bacteremia secundaria con patógeno positivo para bacteriemia primaria o el mismo patógeno comensal es identificado en dos o más hemocultivos en diferentes momentos (el mismo día o días consecutivos).

### **INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO INFERIOR QUE NO SON NEUMONÍA (LRI)**

#### **Otras infecciones del tracto respiratorio inferior (LUNG):**

Otras infecciones del tracto respiratorio inferior deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismos observados en tinción Gram o identificados en tejido pulmonar o líquido pleural (cuando el líquido pleural es obtenido durante toracocentesis o la colocación inicial de un tubo pleural y no de tubo pleural permanente) por cultivos u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnósticos o terapéuticos.
2. Paciente con absceso pulmonar u otra evidencia de infección (empiema) detectado durante examen físico o histopatológico.
3. Paciente con evidencia radiológica de absceso o infección.

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Si el paciente reúne criterios para LUNG y PNEU se notifica como PNEU, a pesar de que LUNG sea una infección de sitio quirúrgico de órgano/espacio, en ese caso, se notifica ambos PNEU y SSI LUNG.

### **INFECCIONES DEL TRACTO REPRODUCTIVO (REPR)**

#### **Endometritis (EMET):**

La endometritis debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismos identificados en fluidos o tejido endometrial (incluyendo líquido amniótico) por cultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.
2. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°C), dolor o hipersensibilidad (abdominal o uterina)\*, o drenaje purulento por útero.

\*Sin otra causa identificable.

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. No notificar corioamnionitis nosocomial como EMET.
2. No notificar endometritis post parto después de un parto vaginal como IAAS si la paciente fue admitida como corioamnionitis (OREP).
3. Notificar como SSI-EMET órgano/espacio al realizar una sección **C** en una paciente con corioamnionitis y la paciente desarrolla endometritis.



**Infección de la episiotomía (EPIS):**

Se debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con parto vaginal que presenta secreción purulenta por la episiotomía.
2. Paciente con parto vaginal que presenta absceso en la episiotomía.

**Comentario:**

La episiotomía no es considerada un procedimiento quirúrgico en NHSN

**Otras infecciones del tracto reproductivo femenino o masculino (epidídimo, testículos, próstata, vagina, ovarios, útero, corioamnionitis u otros tejidos pélvicos profundos excluyendo endometritis o infecciones de la cúpula vaginal) (OREP)**

Otras infecciones del aparato reproductivo masculino o femenino deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo de tejido o fluido de sitios afectados (excluyendo orina) u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnósticos y terapéuticos.
2. Paciente con absceso u otra evidencia de infección en sitio afectado detectado en examen físico o histopatológico.
3. Pacientes con sospecha de infección en uno de los sitios descritos en OREP y dos de los siguientes signos o síntomas localizados: fiebre (>38°C), náuseas\*, vómitos\*, dolor o hipersensibilidad\* o disuria\*

Y **al menos uno** de los siguientes:

- a) Microorganismo identificado en hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.
- b) Médico inicia terapia antimicrobiana dentro de los dos días de inicio o empeoramiento de los síntomas

\*Sin otra causa identificable.

**Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar endometritis como EMET.
2. Notificar infecciones vaginales como VCUF
3. Si el paciente tiene epididimitis, prostatitis u orquitis y cumple los criterios de OREP y también los criterios de ITU, se reporta solo ITU a menos que OREP sea por infección de órgano/espacio en sitio quirúrgico en donde se reporta como OREP.

**Infecciones de la cúpula vaginal (VCUF):**

Las infecciones vaginales deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente post histerectomía con secreción purulenta por la cúpula vaginal.
2. Paciente post histerectomía con absceso en la cúpula vaginal observado en examen físico.
3. Paciente post histerectomía con patógenos identificados en cultivo de fluidos o tejidos obtenidos de la cúpula vaginal u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnósticos o terapéuticos.

**Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar infecciones de la cúpula vaginal como SSI-VCUF



## INFECCIONES DE LA PIEL Y TEJIDOS BLANDOS (SST)

### Absceso mamario o mastitis (BRST):

El absceso mamario o mastitis debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo de tejido mamario afectado o líquido obtenido por procedimiento invasivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos y terapéuticos.
2. Paciente con absceso mamario u otra evidencia de infección detectada en examen físico o histopatológico.
3. Paciente con fiebre (>38°C) e inflamación local de la mama

**Y**

El Médico debe iniciar terapia antimicrobiana dentro de los dos días de inicio o empeoramiento de los síntomas.

### Instrucciones para la Notificación

1. Para SSI después de un procedimiento mamario: si la infección es en el área subcutánea se notifica como infección de herida quirúrgica superficial SSI, y si la infección afecta músculo y fascia se notifica como infección de herida quirúrgica profunda.

### Infección por quemaduras (BURN):

Las infecciones por quemaduras deben cumplir con el siguiente criterio:

1. Paciente con cambios en la apariencia o características de la quemadura como rápida separación de la escara o decoloración chocolate oscuro, negro o violáceo de la escara
- Y**
- Presencia de microorganismos identificado en hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.

### Infección en la circuncisión del recién nacido (CIRC):

La infección en la circuncisión de un recién nacido (menos de 30 días de nacido) debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Recién nacido con secreción purulenta en el sitio de la circuncisión.
2. Recién nacido con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada en el sitio de la circuncisión: eritema, hinchazón o hipersensibilidad.

**Y**

Microorganismo identificado en el sitio de la circuncisión por cultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.

3. Recién nacido con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada en el sitio de la circuncisión: eritema, hinchazón o hipersensibilidad

**Y**

Comensales comunes identificados en el sitio de la circuncisión por cultivo u otro método diagnóstico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos

**Y**

El Médico debe iniciar terapia antimicrobiana dentro de los dos días de inicio o empeoramiento de los síntomas.



**Infección de úlcera de decúbito, incluyendo infecciones superficiales y profundas (DECU):**

Las infecciones de las úlceras de decúbito deben cumplir con el siguiente criterio:

1. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa identificada: eritema, hipersensibilidad o hinchazón en los bordes de la úlcera.

Y

Microorganismo identificado en cultivo de fluido por aspiración de aguja o biopsia de tejido de los bordes de la úlcera u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.

**Infecciones de la piel (piel y/o subcutáneo) (SKIN):**

Las infecciones de la piel deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos:
  - a) Material purulento
  - b) Pústulas
  - c) Vesículas
  - d) Ampollas (excluyendo el acné)
2. Paciente con **al menos dos** de los siguientes signos o síntomas localizados sin otra causa identificada: dolor o hipersensibilidad, hinchazón, rubor o calor.

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Microorganismo identificado en cultivo de aspirado o drenaje del sitio afectado u otro método diagnóstico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos. Si el microorganismo es un comensal común (difteroides (*Corynebacterium spp*), *Bacillus spp* (no *antracis*), *Propionibacterium spp*, *Staphylococcus coagulasa negativa* incluyendo *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus viridans*, *Aerococcus spp*, *Micrococcus spp*), debe ser un cultivo puro (único microorganismo identificado).
- b) Observación de células gigantes multinucleadas en el examen microscópico del tejido afectado.
- c) Título de anticuerpos en rango diagnóstico (IgM) o aumento de cuatro veces en suero pareado (IgG) para un patógeno.

**Instrucciones para la Notificación**

1. No notificar acné como infección de piel o tejidos blandos.
2. Notificar onfalitis en infantes como UMB.
3. Notificar infección en sitio de circuncisión del recién nacido como CIRC.
4. Notificar úlceras de decúbito infectadas como DECU.
5. Notificar quemaduras infectadas como BURN.
6. Notificar abscesos en mama o mastitis como BRST.
7. Notificar la infección localizada de sitio vascular como VASC a menos que exista un hemocultivo positivo que cumpla los criterios de LCBI, que debe ser notificado por LCBI.



**Infección de tejidos blandos (músculo y/o fascia, por ejemplo: fascitis necrotizante, gangrena infecciosa, celulitis necrotizante, miositis infecciosa, linfadenitis o linfangitis) (ST):**

Las infecciones de tejidos blandos deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:



1. Paciente con microorganismo identificado en cultivo de tejido o drenaje del sitio infectado o por otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.
2. Paciente con secreción purulenta en sitio afectado.
3. Paciente con absceso u otra evidencia de infección detectada en examen físico o histopatológico.

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar úlceras de decúbito infectadas como DECU.
2. Notificar la infección profunda de tejidos pélvicos como OREP.
3. Notificar la infección localizada de sitio vascular como VASC a menos que exista un hemocultivo positivo que cumpla los criterios de LCBI, que debe ser notificado por LCBI.

#### **Onfalitis (UMB):**

La onfalitis en el recién nacido ( $\leq 30$  días de nacido) debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con eritema o secreción en el ombligo **y al menos uno** de los siguientes:
  - a) Microorganismo identificado en cultivo de secreción o aspirado de aguja o por otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.
  - b) Microorganismo identificado en hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.
2. Paciente con eritema y secreción purulenta en el ombligo.

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Notificar infección de la arteria o vena umbilical relacionada con cateterización umbilical como VASC, si no está acompañada de un hemocultivo o si el hemocultivo es negativo.
2. Si el paciente cumple con los criterios de LCBI se notifica como LCBI.

#### **INFECCIONES DEL SISTEMA URINARIO (RIÑÓN, URÉTER, VEJIGA, URETRA O TEJIDOS ALREDEDOR DEL ESPACIO RETROPERITONEAL O PERINEFRÍTICO) (ISU)**

Las infecciones del tracto urinario deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismos identificados en cultivo de fluidos (no orina) o de tejidos del sitio afectado o por otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.
2. Paciente con absceso u otra evidencia de infección detectado por examen físico, durante un procedimiento invasivo o examen histopatológico.
3. Paciente tiene **uno** de los siguientes signos o síntomas:
  - a) Fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ )
  - b) Dolor localizado o hipersensibilidad\***y al menos uno** de los siguientes:
  - a) Drenaje purulento desde el sitio afectado
  - b) Microorganismo identificado en hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos y evidencia de imagen radiológica sugestiva de infección



(ultrasonido, tomografía axial computarizada, resonancia magnética ionizante, centelleo con galio o tecnecio), si la misma no es concluyente debe ser apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección del tracto urinario).

4. Paciente  $\leq 1$  año debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas:
- Fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ )
  - Hipotermia ( $< 36^{\circ}\text{C}$ )
  - Apnea\*
  - Bradicardia\*
  - Letargia\*
  - Vómitos\*

y **al menos uno** de los siguientes:

- Drenaje purulento en el sitio afectado.
- Microorganismo identificado en hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos y evidencia de imagen radiológica sugestiva de infección (ultrasonido, tomografía axial computarizada, resonancia magnética ionizante, centelleo con galio o tecnecio), si la misma no es concluyente debe ser apoyada por correlación clínica (documentación médica para el tratamiento antimicrobiano de infección del tracto urinario).

\*Sin otra causa identificable.

#### **Instrucciones para la Notificación**

- Notificar infección posterior circuncisión en el recién nacido como SST-CIRC.
- Si el paciente reúne los criterios de ISU y también los de ITU, se notifica ITU a menos que la ISU sea una infección de órgano/espacio en sitio quirúrgico, en este caso se notifica como ISU.

#### **NEUMONIA ASOCIADA A VENTILADOR:**

La neumonía asociada a ventilador (NAV) es aquella que se presenta cuando el paciente está en ventilación mecánica hace más de dos (2) días calendario a la fecha del evento (siendo el día 1= día de la colocación) y

El ventilador estaba en su lugar en la fecha del evento o el día anterior.

#### **NEUMONIA 1 (PNEU1): Neumonía definida clínicamente**

La neumonía 1 debe cumplir con los siguientes criterios:

- Criterio radiográfico
  - Se requiere dos o más radiografías seriadas con **al menos uno** de los siguientes hallazgos:
    - Infiltrado nuevo o progresivo y persistente
    - Consolidación
    - Cavitación
    - Pneumatocele en  $\leq 1$  año

**Nota:** En pacientes sin enfermedad subyacente pulmonar o cardíaca (ejemplos: síndrome de distrés respiratorio, displasia broncopulmonar, edema pulmonar o EPOC) una radiografía de tórax es definitivo el diagnóstico.

- Criterio clínico

Para cualquier paciente **al menos uno** de los siguientes criterios:

- Temperatura  $> 38.0^{\circ}\text{C}$ ,
- Leucopenia  $\leq 4.000$  ó leucocitosis  $\geq 12.000$  leucocitos/ $\text{mm}^3$ .



c) Adultos  $\geq 70$  años con alteración del estado mental sin otra causa reconocida.

**y al menos dos** de los siguientes:

- a) Expectoración purulenta nueva o cambios en las características del esputo o aumento de secreciones respiratorias o en el número de aspiraciones.
- b) Tos nueva o progresiva o disnea o taquipnea.
- c) Estertores o ruidos bronquiales.
- d) Deterioro del intercambio gaseoso (aumento de los requerimientos de  $O_2$ , desaturación de  $O_2$  ( $Pa O_2/FIO_2 \leq 240$ ) o aumento de la demanda ventilatoria.

#### **Criterios alternativos para lactantes $\leq 1$ año**

Deterioro del intercambio gaseoso (aumento de los requerimientos de  $O_2$ , desaturación de  $O_2$  ( $Pa O_2/FIO_2 \leq 240$ ) o aumento de la demanda ventilatoria.

**y al menos tres** de los siguientes criterios:

- a) Temperatura inestable.
- b) Leucopenia ( $\leq 4.000$  leucocitos/ $mm^3$ ) o leucocitosis ( $\geq 15.000$  leucocitos/ $mm^3$ ) con desviación a la izquierda ( $\geq 10\%$  de bandas).
- c) Nuevo episodio de esputo purulento o cambios en las características del esputo o aumento de secreciones respiratorias o en el número de aspiraciones.
- d) Apnea, taquipnea, aleteo nasal con retracción del tórax o aleteo nasal con quejido.
- e) Sibilancias, estertores o roncus
- f) Tos
- g) Bradicardia ( $< 100$  latidos/min) o taquicardia ( $> 170$  latidos/min)

#### **Criterios alternativos para niños $> 1$ año y niños $\leq 12$ años**

Deben cumplir con **al menos tres** de los siguientes criterios:

- a) Temperatura  $> 38.0$  °C o hipotermia  $< 36.0$  °C
- b) Leucopenia ( $\leq 4.000$  leucocitos/ $mm^3$ ) o leucocitosis ( $\geq 15.000$  leucocitos/ $mm^3$ )
- c) Nuevo episodio de esputo purulento o cambios en las características del esputo o aumento de secreciones respiratorias o en el número de aspiraciones.
- d) Apnea, taquipnea, aleteo nasal con retracción del tórax o aleteo nasal con quejido.
- e) Estertores o ruidos bronquiales
- f) Deterioro del intercambio gaseoso (aumento de los requerimientos de  $O_2$ , desaturación de  $O_2$  ( $Pa O_2/FIO_2 < 94\%$ ) o aumento de la demanda ventilatoria.

#### **NEUMONIA 2 (PNEU2): Neumonía con patógenos bacterianos comunes u hongos filamentosos con resultados de laboratorio específico:**

La neumonía 2 debe cumplir con los siguientes criterios:

##### **1. Criterio radiográfico**

- a) Se requiere dos o más radiografías seriadas con **al menos uno** de los siguientes hallazgos:
  - a.1 Infiltrado nuevo o progresivo y persistente
  - a.2 Consolidación
  - a.3 Cavitación
  - a.4 Pneumatocele en  $\leq 1$  año



**Nota:** En pacientes **sin** enfermedad subyacente pulmonar o cardíaca (ejemplos: síndrome de distrés respiratorio, displasia broncopulmonar, edema pulmonar o EPOC), con una radiografía de tórax, el diagnóstico es definitivo.

## 2. Criterio clínico

**Al menos uno** de los siguientes criterios:

- a) Temperatura  $> 38.0$  °C,
- b) Leucopenia  $\leq 4.000$  ó leucocitosis  $\geq 12.000$  leucocitos/mm<sup>3</sup>
- c) Adultos  $\geq 70$  años con alteración del estado mental sin otra causa reconocida

**y al menos uno** de los siguientes:

- a) Expectoración purulenta nueva o cambios en las características del esputo o aumento de secreciones respiratorias o en el número de aspiraciones
- b) Nuevo episodio o empeoramiento de la tos o disnea o taquipnea
- c) Estertores o ruidos bronquiales
- d) Deterioro del intercambio gaseoso (aumento de los requerimientos de O<sub>2</sub>, desaturación de O<sub>2</sub> (Pa O<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub>  $\leq 240$ ) o aumento de la demanda ventilatoria.

## Criterios de Laboratorio

**Al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Microorganismo identificado en sangre
2. Microorganismo identificado en líquido pleural
3. Cultivo cuantitativo positivo de una muestra obtenida del tracto respiratorio inferior por un método que minimice la contaminación del material (ejemplo: lavado bronco alveolar (LBA) o cepillado protegido (CP))
4.  $\geq 5\%$  de las células obtenidas del lavado bronco alveolar contienen bacterias intracelulares en el examen microscópico directo (tinción de Gram)
5. Cultivo cuantitativo positivo de tejido pulmonar
6. Examen histopatológico muestra, por lo menos una de las siguientes evidencias de neumonía: formación de absceso o foco de consolidación con intensa acumulación de polimorfonucleares (PMN) en bronquios y alvéolos, evidencia de invasión en parénquima pulmonar de hifas fúngicas o pseudohifas

## NEUMONIA 2 (PNEU 2): Neumonía por virus, *Legionella* y otras bacterias con resultado de laboratorio específico:

### 1. Criterio radiográfico

- b) Se requiere dos o más radiografías seriadas con **al menos uno** de los siguientes hallazgos:
  - a.1 Infiltrado nuevo o progresivo y persistente
  - a.2 Consolidación
  - a.3 Cavitación
  - a.4 Pneumatocele en  $\leq 1$  año

**Nota:** En pacientes **sin** enfermedad subyacente pulmonar o cardíaca (ejemplos: síndrome de distrés respiratorio, displasia broncopulmonar, edema pulmonar o EPOC), con una radiografía de tórax, el diagnóstico es definitivo.

### 2. Criterio clínico

**Al menos uno** de los siguientes criterios:

- a) Temperatura  $> 38.0$  °C,
- b) Leucopenia  $\leq 4.000$  ó leucocitosis  $\geq 12.000$  leucocitos/mm<sup>3</sup>
- c) Adultos  $\geq 70$  años con alteración del estado mental sin otra causa reconocida



**y al menos uno** de los siguientes:

- e) Expectorcación purulenta nueva o cambios en las características del esputo o aumento de secreciones respiratorias o en el número de aspiraciones
- f) Nuevo episodio o empeoramiento de la tos o disnea o taquipnea
- g) Estertores o ruidos bronquiales
- h) Deterioro del intercambio gaseoso (aumento de los requerimientos de  $O_2$ , desaturación de  $O_2$  ( $Pa O_2/FIO_2 \leq 240$ ) o aumento de la demanda ventilatoria.

#### Criterios de Laboratorio

**Al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Presencia de virus, *Bordetella*, *Legionella*, *Chlamydia* o *Mycoplasma* identificados en las secreciones respiratorias o tejido obtenido por cultivo u otros métodos microbiológicos verificados por LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnósticos o terapéuticos.
2. Títulos aumentados 4 veces en sueros pareados (IgG) para patógenos (virus *Influenza* o *Chlamydia*).
3. Detección de antígenos en orina de *Legionella pneumophyla*
4. Aumento de 4 veces en títulos de anticuerpos para *Legionella pneumophyla* serogrupo 1 en sueros pareados a 1:128 y suero convaleciente por inmunofluorescencia indirecta.

#### NEUMONIA 3 (PNEU3): Neumonía en pacientes inmunocomprometidos:

La neumonía 3 debe cumplir con los siguientes criterios:

##### 1. Criterio radiográfico

- a) Se requiere dos o más radiografías seriadas con **al menos uno** de los siguientes hallazgos:
  - a.1 Infiltrado nuevo o progresivo y persistente
  - a.2 Consolidación
  - a.3 Cavitación
  - a.4 Pneumatocele en  $\leq 1$  año

**Nota:** En pacientes sin enfermedad subyacente pulmonar o cardiaca (ejemplos: síndrome de distrés respiratorio, displasia broncopulmonar, edema pulmonar o EPOC), con una radiografía de tórax, el diagnóstico es definitivo.

##### 2. Criterio clínico

El paciente inmunocomprometido debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

- a) Temperatura  $> 38.0$  °C.
- b) Estado mental alterado sin otra causa aparente en mayores de 70 años.
- c) Expectorcación purulenta nueva o cambios en las características del esputo o aumento de secreciones respiratorias o en el número de aspiraciones.
- d) Nuevo episodio o empeoramiento de la tos o disnea o taquipnea.
- e) Estertores o ruidos bronquiales.
- f) Deterioro del intercambio gaseoso (aumento de los requerimientos de  $O_2$ , desaturación de  $O_2$  ( $Pa O_2/FIO_2 \leq 240$ ) o aumento de la demanda ventilatoria.
- g) Hemoptisis
- h) Dolor torácico tipo pleurítico.

#### Criterio de Laboratorio

**Al menos uno** de los siguientes criterios microbiológicos:



- a) Presencia de *Candida sp* en hemocultivo y cultivo de esputo, aspirado endotraqueal, lavado bronco alveolar o cepillado protegido
- b) Evidencia de hongos obtenidos de una muestra mínimamente contaminada del tracto respiratorio inferior mediante uno de los siguientes métodos: examen directo, cultivo que evidencia la presencia de hongos u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES.

#### **Instrucciones para la Notificación**

1. Existe jerarquía en la especificidad de las categorías del sitio neumonía (PNEU). Aunque el paciente cumpla los criterios para más de un sitio específico, se notifica solo uno:
  - a) Si el paciente cumple criterios para PNEU1 y PNEU2, se notifica como PNEU2.
  - b) Si el paciente cumple criterios para PNEU2 y PNEU3, se notifica como PNEU3.
  - c) Si el paciente cumple criterios para PNEU1 y PNEU 3, se notifica como PNEU 3.
2. Los patógenos y las infecciones sanguíneas secundarias sólo pueden ser reportados como PNEU2 y eventos específicos PNEU3.
3. Notificar la presencia concomitante de otras infecciones del tracto respiratorio inferior (ej. Abscesos o empiemas) y neumonía con al menos el mismo microorganismo como PNEU.
4. Notificar los abscesos pulmonares o empiemas sin neumonía como LUNG.

#### **INFECCION DE SITIO QUIRURGICO (SSI)**

##### **Infeción superficial de sitio quirúrgico:**

La infección ocurre en los 30 días posteriores a cualquier procedimiento quirúrgico (día 1= día del procedimiento) y afecta sólo piel y tejido subcutáneo del área de incisión

**y al menos uno** de los siguientes criterios:

- a) Presencia de secreción purulenta en la incisión superficial
- b) Microorganismos aislados en cultivo de muestra de fluidos o tejidos de la incisión superficial obtenidas en forma aséptica o por otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, realizado con fines diagnósticos o terapéuticos.
- c) Incisión superficial deliberadamente abierta por un cirujano, médico tratante u otro personal asignado y tiene cultivo positivo o está sin cultivo.  
**y al menos uno** de los siguientes signos y síntomas de infección: dolor o hipersensibilidad, edema localizado, rubor o calor. El cultivo negativo no reúne este criterio.
- d) Diagnóstico de infección superficial de sitio quirúrgico realizado por el cirujano o médico tratante u otro personal asignado.

#### **Comentarios**

1. Existen dos tipos específicos de infección superficial de sitio quirúrgico
  - a) Incisión superficial primaria (SIP): infección en herida superficial que se identifica en la incisión primaria de un paciente que tiene una cirugía con una o más incisiones (ej. Incisión torácica por injerto de bypass coronario).
  - b) Incisión superficial secundaria (SIS): infección en herida superficial que se identifica en la incisión secundaria de un paciente que tiene una cirugía con más de una incisión (ej. Incisión del sitio donante por injerto de bypass coronario).



### **Instrucciones para la Notificación**

Los siguientes eventos **NO** reúnen los criterios para ser clasificados como infecciones superficiales del sitio quirúrgico:

- a) Diagnóstico/Tratamiento de celulitis (por sí sola) que presenta enrojecimiento, calor, hinchazón no cumple con los criterios de SSI. Una incisión que está drenando o con microorganismo identificado por cultivo u otro método diagnóstico no es considerado celulitis.
- b) Absceso puntiforme (mínima inflamación y supuración confinada al sitio de penetración de los puntos de sutura).
- c) Las heridas localizadas por arma blanca o infección del sitio donador, se pueden considerar como infección de la piel o de tejidos blandos dependiendo de la profundidad, pero no se notifican en este ítem. Nota: un sitio de trocar laparoscópico para un procedimiento quirúrgico no es considerado una herida por arma blanca.
- d) La circuncisión no es un procedimiento quirúrgico. Una circuncisión infectada en el recién nacido se clasifica como CIRC y no se reporta como SSI.
- e) Quemaduras infectadas se clasifican como BURN.

### **Infección profunda de sitio quirúrgico:**

Las infecciones profundas de sitio quirúrgico deben cumplir con los siguientes criterios:

1. La infección ocurre entre 30 a 90 días posteriores al procedimiento quirúrgico (día 1= día del procedimiento) de acuerdo al listado y afecta tejidos blandos profundos de la incisión (fascia y capas musculares) **y debe cumplir con al menos uno** de los siguientes:
  - a) Presencia de secreción purulenta en la incisión profunda.
  - b) Dehiscencia espontánea de la incisión profunda o deliberadamente abierta por un cirujano, médico tratante u otro personal asignado y presencia de microorganismo identificado por cultivo u otro método microbiológico. **y al menos uno** de los siguientes signos y síntomas: fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), dolor localizado o hipersensibilidad. Un resultado negativo de cultivo u otro método microbiológico no cumple con este criterio.
  - c) Un absceso u otra evidencia de infección que involucra la incisión profunda detectada por examen directo o examen histopatológico o radiológico.

### **Comentarios**

1. Existen dos tipos específicos de infección de sitio quirúrgico profundo:
  - a) Incisión profunda primaria (DIP): infección en sitio quirúrgico profundo que se identifica en una incisión primaria de un paciente que tiene una cirugía con una o más incisiones (ej. Cesárea o incisión torácica por injerto de bypass coronario).
  - b) Incisión profunda secundaria (DIS): infección en sitio profundo que se identifica en la incisión secundaria de un paciente que tiene una cirugía con más de una incisión (ej. Incisión del sitio donante por injerto de bypass coronario).

### **Infección de sitio quirúrgico que compromete órgano/espacio:**

Las infecciones de sitio quirúrgico que compromete órgano/espacio deben cumplir con los siguientes criterios:

1. Infección que ocurre en un periodo de 30 a 90 días posteriores a cualquier procedimiento quirúrgico (día 1= día del procedimiento) de acuerdo al listado. (Tabla 1) **y afecta cualquier parte del cuerpo más profundo que la fascia o capas musculares que son abiertas o manipuladas durante un procedimiento quirúrgico**



y debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes:

- Presencia de secreción purulenta por drenaje ubicado en el órgano/espacio (ejm. sistema de drenaje de succión cerrado, drenaje abierto, drenaje con tubo T, drenaje de CT guiada).
- Microorganismo aislado en cultivo de muestra de fluidos o tejidos del órgano/espacio obtenidas en forma aséptica.
- Un absceso u otra evidencia de infección que involucra el órgano/espacio detectado en examen directo o examen histopatológico o radiológico.

**y al menos uno** de los criterios establecidos para infección del sitio quirúrgico que involucra órgano/espacio descritos en el listado. (Tabla 2)

#### **Instrucciones para la Notificación**

- Si un paciente operado tiene una infección de sitio quirúrgico que compromete órgano/espacio y esta infección continua durante el periodo de vigilancia, se considera infección de órgano/espacio si cumple con los criterios.
- Notificar mediastinitis después de una cirugía cardíaca que esté acompañada de osteomielitis como SSI-MED.
- Notificar meningitis (MEN) y absceso cerebral (IC), ambos presentes después de una cirugía como SSI-IC. En caso de meningitis y absceso espinal (SA) se notifica como SSI-SA.

**Tabla No. 1 Procedimientos quirúrgicos que deben tener un tiempo de vigilancia por sitio quirúrgico profundo o de órgano/espacio**

<b>30 días de vigilancia</b>			
<b>Código</b>	<b>Sitio</b>	<b>Código</b>	<b>Sitio</b>
AAA	Reparación de aneurisma aórtico abdominal	LAM	Laminectomía
AMP	Amputación de miembros	LTP	Trasplante de hígado
APPY	Apendicectomía	NECK	Cirugía de cuello
AVSD	Derivación para diálisis	NEPH	Cirugía de riñón
BILI	Cirugía de conductos biliares, hígado o páncreas	OVRY	Cirugía de ovario
CEA	Endarterectomía de la carótida	PRST	Cirugía de próstata
CHOL	Cirugía de vesícula	REC	Cirugía rectal
COLO	Cirugía de colon	SB	Cirugía de intestino delgado
CSEC	Cesárea	SPLE	Cirugía de bazo
GAST	Cirugía gástrica	THOR	Cirugía torácica
HTP	Trasplante de corazón	THYR	Cirugía de tiroides y/o paratiroides
HYST	Histerectomía abdominal	VHYS	Histerectomía vaginal
KTP	Trasplante renal	XLAP	Laparatomía exploratoria
<b>90 días de vigilancia</b>			
<b>Código</b>	<b>Sitio</b>		
BRST	Cirugía de mamas		
CARD	Cirugía cardíaca		
CBGB	Bypass de arteria coronaria con incisión en tórax y sitio del donante		
CBGC	Bypass de arteria coronaria con incisión en tórax		
CRAN	Craneotomía		
FUSN	Fusión espinal		
FX	Reducción de fractura abierta		
HER	Herniorrafia		
HPRO	Prótesis de cadera		
KPRO	Prótesis de rodilla		
PACE	Cirugía de marcapaso		
PVBY	Cirugía de bypass vascular periférico		



<b>VSHN</b>	<b>Derivación ventricular</b>
-------------	-------------------------------

Nota: las infecciones de sitio quirúrgico superficial son vigiladas por 30 días solamente.

**Tabla No. 2 Infecciones de sitio quirúrgico que compromete órgano/espacio**

Código	Sitio	Código	Sitio
<b>BONE</b>	Osteomielitis	<b>LUNG</b>	Otra infección del tracto respiratorio
<b>BRST</b>	Mastitis o absceso mamario	<b>MED</b>	Mediastinitis
<b>CARD</b>	Miocarditis o pericarditis	<b>MEN</b>	Meningitis o ventriculitis
<b>DISC</b>	Espacio discal	<b>ORAL</b>	Cavidad oral (boca, lengua o encías)
<b>EAR</b>	Oído, mastoides	<b>OREP</b>	Otras infecciones del tracto reproductor masculino o femenino
<b>EMET</b>	Endometritis	<b>PJI</b>	Infección de la articulación periprostética
<b>ENDO</b>	Endocarditis	<b>SA</b>	Absceso espinal sin meningitis
<b>EYE</b>	Ojos, otra infección ocular que no es conjuntivitis	<b>SINU</b>	Sinusitis
<b>GIT</b>	Tracto gastrointestinal	<b>UR</b>	Tracto respiratorio superior
<b>HEP</b>	Hepatitis	<b>USI</b>	Infección del sistema urinario
<b>IAB</b>	Intrabdominal no especificado	<b>VASC</b>	Infección arterial o venosa
<b>IC</b>	Intracraneal, absceso cerebral o dura	<b>VCUF</b>	Cúpula vaginal
<b>JNT</b>	Articulación o bursa		

## INFECCION DEL TRACTO URINARIO (ITU)

### Infección del tracto urinario sintomática (ITUS):

Las infecciones del tracto urinario sintomáticas en pacientes con catéter urinario permanente deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

#### ITU asociada a catéter (CAUTI):

##### Criterio 1a: El paciente debe cumplir con los criterios 1, 2 y 3

- Paciente con catéter urinario permanente colocado por más de dos (2) días calendario a la fecha del evento (siendo el día 1= día de la colocación) Y que esté presente en cualquier momento del día de la infección. O que se haya retirado el día antes del inicio de la infección.
- Paciente con al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre (> 38°C), hipersensibilidad suprapúbica\*, dolor o hipersensibilidad del ángulo costovertebral\*, urgencia urinaria\*\*, frecuencia urinaria\*\*, disuria.\*\* (\*Sin otra causa identificable) (\*\*Estos síntomas no se utilizan cuando el catéter está en uso)
- Urocultivo positivo con no más de dos especies de microorganismos identificados, al menos una de las bacterias con  $\geq 10^5$  unidades formadoras de colonias (CFU)/ml. Todos los elementos para este criterio deben ocurrir en un periodo de incubación.



**Observaciones:**

1. La colocación de un catéter urinario a permanencia puede ocasionar aumento de la frecuencia, urgencia urinaria o disuria, por tanto, no pueden utilizarse como síntomas cuando el catéter está en uso.
2. La fiebre es un síntoma inespecífico de infección y no puede ser excluido de ITU ya que se considera clínicamente debido a otra causa identificada.

**ITU no asociada a Catéter:****Criterio 1b: El paciente debe cumplir con los criterios 1, 2 y 3**

1. Solo **uno** de los siguientes criterios debe cumplirse:
  - a) Paciente con/sin catéter urinario permanente pero que está/estuvo colocado hace más de dos días calendario al momento del día de la infección
  - O**
  - b) Paciente sin catéter urinario el día del evento o el día antes del evento.
2. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ) en pacientes con  $\leq 65$  años, hipersensibilidad suprapúbica\*, dolor o hipersensibilidad del ángulo costovertebral\*, urgencia urinaria\*, frecuencia urinaria\*\*, disuria.\*\* (\*Sin otra causa identificada) (\*\*Estos síntomas no se utilizan cuando el catéter está en su lugar)
3. Urocultivo con no más de dos especies de microorganismos identificados, al menos una de las bacterias con  $\geq 10^5$  unidades formadoras de colonias (CFU)/ml. Todos los elementos para este criterio deben ocurrir en un periodo de incubación.

**Observaciones:**

1. La colocación de un catéter urinario a permanencia puede ocasionar aumento de la frecuencia, urgencia urinaria o disuria, por tanto, no pueden utilizarse como síntomas cuando el catéter está en uso.
2. La fiebre es un síntoma inespecífico de infección y no puede ser excluido de ITU ya que se considera clínicamente a otra causa identificada.

**Criterio 2: El paciente debe cumplir con los criterios 1, 2 y 3**

1. Paciente  $\leq 1$  año de edad (con o sin catéter urinario permanente)
2. Paciente debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), hipotermia ( $< 36^{\circ}\text{C}$ ), apnea\*, bradicardia\*, letargia\*, vómitos\*, hipersensibilidad suprapúbica\* (\*sin otra causa identificable)
3. Urocultivo con no más de dos especies de microorganismos identificados, al menos una de las bacterias con  $\geq 10^5$  unidades formadoras de colonias (CFU)/ml. Todos los elementos para este criterio deben ocurrir en un periodo de incubación.

Si el paciente tiene ubicado en su lugar un catéter urinario permanente durante más de dos días calendario y el catéter está presente al momento de la infección o el día anterior a la infección se considera CAUTI.

Si no tiene colocado un catéter urinario permanente se cumple con el criterio de ITU no asociado a catéter.

**Observación:**

1. La fiebre e hipotermia son síntomas inespecíficos de infección y no pueden ser excluidos de ITU, se consideran clínicamente debido a otra causa identificada.



**BACTERIURIA ASINTOMÁTICA (ABUTI):**

Paciente debe cumplir con los criterios 1, 2 y 3:

1. Paciente con\* o sin catéter urinario permanente que no tienen signos o síntomas de ITUS criterio 1 ó 2 de acuerdo a la edad (**NOTA:** Pacientes > 65 años de edad con ABUTI no asociada a catéter pueden tener fiebre y cumplir con el criterio).
2. Urocultivo con no más de dos microorganismos identificados y al menos de una de las bacterias con  $\geq 10^5$  unidades formadoras de colonias (CFU/ml).
3. Paciente con microorganismo identificado\*\* presente en muestra de sangre con al menos una bacteria igual a la bacteria identificada en el urocultivo o cumple con el criterio 2 de (LCBI) bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (sin fiebre) y que coincide con los comensales comunes en la orina. Todos estos elementos del criterio ABUTI deben ocurrir en el periodo de incubación.

\* Paciente con catéter urinario permanente colocado hace más de dos (2) días calendario a la fecha del evento (siendo el día 1= día de la colocación) y el catéter está colocado el día de la infección o retirado el día anterior.

\*\*Microorganismos identificados por cultivo u otros métodos diagnósticos validados por LCRSP/ICGES realizados con fines diagnósticos o tratamiento clínico.

**Comentario**

La flora mixta no está incluida como patógenos causantes de IAAS, por tanto, no puede ser notificada como patógenos que cumplen los criterios de ITU. Por tanto, un microorganismo adicional identificado en el mismo cultivo representa más de dos especies de microorganismos. Dicho microorganismo no se puede utilizar también para cumplir con los criterios de ITU. Los siguientes microorganismos excluidos no se pueden utilizar para criterio de ITU: especies de *Candida* o levaduras, mohos, hongos dimórficos o parásitos.

Una muestra de orina aceptable puede incluir estos microorganismos, siempre que una bacteria sea mayor o igual a 100.000 UFC / ml también esté presente.

Además, estos microorganismos no bacterianos identificados a partir de la sangre, no pueden ser considerados secundarios a una infección urinaria, ya que están excluidos como microorganismos en la definición de ITU.

**INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUÍNEO (BACTERIEMIA) ASOCIADA A CATÉTER CENTRAL (CLABSI):**

Se define catéter central como un catéter intravascular que finaliza en o cerca del corazón o de los grandes vasos que se utiliza para infusión, extracción de sangre, o monitorización hemodinámica. Se consideran grandes vasos: aorta, arteria pulmonar, vena cava superior e inferior, vena braquiocéfálica, vena yugular interna, vena subclavia, vena ilíaca externa, vena ilíaca común, vena femoral, arteria y vena umbilical en neonatos.

La bacteriemia asociada a catéter central es una infección del torrente sanguíneo confirmada por laboratorio (LCBI) en donde el catéter central (CL) o catéter umbilical (CU) fue colocado hace más de dos días calendario al momento del día de la infección (día 1 = día de colocación) y el catéter estaba en su sitio el día de la infección o el día anterior.

**Bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI 1):**

Las infecciones del torrente sanguíneo confirmadas por laboratorio deben cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente con microorganismo identificado en uno o más hemocultivos u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnósticos o terapéuticos (ejemplo: cultivos de viremia activa, pruebas ASC/AST) y que el microorganismo cultivado no esté relacionado a otro sitio de infección.



**Bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI 2):**

1. Paciente con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: fiebre ( $> 38^{\circ}\text{C}$ ), escalofríos o hipotensión  
 Y que el microorganismo identificado en el hemocultivo no esté relacionado a una infección en otro sitio.  
 Y que los mismos comensales (*Corynebacterium spp.* no *C. diphtheriae*, *Bacillus spp.* no *B. anthracis*, *Propionibacterium spp.*, *Staphylococcus coagulasa negativa* incluyendo *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus viridans*, *Aerococcus sp.*, *Micrococcus sp.*) se identifican en dos o más muestras de sangre extraídas en diferentes periodos de tiempo (ver punto 5 de comentario) por cultivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnósticos o terapéuticos (ejemplo: cultivos de vigilancia activa, pruebas ASC/AST). Los elementos de los criterios deben ocurrir en el periodo de incubación, el periodo de 7 días incluye fecha en que se tomó la muestra del hemocultivo positivo, 3 días calendario antes y 3 días calendario después.

**Bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI 3):**

1. Paciente  $\leq 1$  año de edad con **al menos uno** de los siguientes signos o síntomas: temperatura  $> 38^{\circ}\text{C}$ , hipotermia  $< 36^{\circ}\text{C}$ , apnea o bradicardia  
 Y que el microorganismo identificado en el hemocultivo no esté relacionado a una infección en otro sitio.  
 Y que los mismos comensales (*Corynebacterium spp.*, *Bacillus spp.*, *Propionibacterium spp.*, *Staphylococcus coagulasa negativa* incluyendo *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus viridans*, *Aerococcus sp.*, *Micrococcus sp.*) se identifican en dos o más muestras de sangre extraídas en diferentes periodos de tiempo (ver punto 5 de comentario) por cultivo u otros métodos microbiológicos verificados por el LCRSP/ICGES, realizados con fines diagnósticos o terapéuticos (ejemplo: cultivos de vigilancia activa, pruebas ASC/AST). Los elementos de los criterios deben ocurrir en el periodo de incubación, el periodo de 7 días incluye fecha en que se tomó la muestra del hemocultivo positivo, 3 días calendario antes y 3 días calendario después.

**Bacteriemia por lesión de la barrera mucosa confirmada por laboratorio 1 (MBI-LCBI 1):**

Cuando se reporte bacteriemia por lesión de la barrera mucosa confirmada por laboratorio, el conteo absoluto de neutrófilos o el conteo de glóbulos blancos no debe ser utilizado como fecha de inicio del evento, en su lugar, se utiliza la fecha de la bacteremia primaria confirmada por laboratorio (LCBI 1) como la fecha de MBI-LCBI.

Se debe cumplir con **al menos uno** de los siguientes criterios:

1. Paciente de cualquier edad que cumple con el criterio 1 de bacteriemia confirmada por laboratorio (LCBI 1) con al menos un microorganismo identificado por hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, con cualquiera de los siguientes microorganismos intestinales (*Bacteroides spp.*, *Candida spp.*, *Clostridium spp.*, *Enterococcus spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Prevotella spp.*, *Veillonella spp.*, o *Enterobacteriaceae*)  
**y el paciente cumple con al menos uno de los siguientes:**



- a) Si en el último año, es un receptor de trasplante alogénico hematopoyético de células madres con uno de los siguientes documentados durante la misma hospitalización como hemocultivo positivo:
  - i. Grado III ó IV de injerto gastrointestinal versus enfermedad del hospedero.
  - ii.  $\geq 1$  litro de diarrea en 24 horas (o  $\geq 20$  mL/kg en 24 horas en pacientes  $< 18$  años) de inicio o dentro de los 7 días calendarios antes del día en que el hemocultivo positivo fue tomado.
- b) Si es neutropénico se define como, paciente con al menos dos días separados con valores absolutos de conteo de neutrófilos o conteo total de glóbulos blancos  $< 500$  células/mm<sup>3</sup> en un periodo de 7 días que incluye el día en que el hemocultivo positivo fue tomado (día 1), 3 días calendarios antes y 3 días calendario después.

**Bacteriemia por lesión de la barrera mucosa confirmada por laboratorio 2 (MBI-LCBI 2):**

1. Paciente de cualquier edad que cumple con el criterio 2 de bacteriemia confirmada por laboratorio (LCBI 2) con al menos un microorganismo identificado por hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, solamente con crecimiento de *Streptococcus viridans* sin otro microorganismo aislado

**Y el paciente cumple con al menos uno de los siguientes:**

- a) Si en el último año, es un receptor de trasplante alogénico hematopoyético de células madres con uno de los siguientes documentados durante la misma hospitalización como hemocultivo positivo:
  - i. Grado III ó IV de injerto gastrointestinal versus enfermedad del hospedero.
  - ii.  $\geq 1$  litro de diarrea en 24 horas (o  $\geq 20$  mL/kg en 24 horas en pacientes  $< 18$  años) de inicio o dentro de los 7 días calendarios antes del día en que el hemocultivo positivo fue tomado.
- b) Si es neutropénico se define como, paciente con al menos dos días separados con valores absolutos de conteo de neutrófilos o conteo total de glóbulos blancos  $< 500$  células/mm<sup>3</sup> en un periodo de 7 días que incluye el día en que el hemocultivo positivo fue tomado (día 1), 3 días calendarios antes y 3 días calendario después.

**Bacteriemia por lesión de la barrera mucosa confirmada por laboratorio 3 (MBI-LCBI 3):**

1. Paciente  $\leq 1$  año de edad que cumple con el criterio 3 de bacteriemia confirmada por laboratorio (LCBI 3) con al menos un microorganismo identificado por hemocultivo u otro método microbiológico verificado por el LCRSP/ICGES, solamente con crecimiento de *Streptococcus viridans* sin otro microorganismo aislado
- y el paciente cumple con al menos uno de los siguientes:**

- a) Si en el último año, es un receptor de trasplante alogénico hematopoyético de células madres con uno de los siguientes documentados durante la misma hospitalización como hemocultivo positivo:
  - i. Grado III ó IV de injerto gastrointestinal versus enfermedad del hospedero.
  - ii.  $\geq 20$  mL/kg en 24 horas en pacientes  $< 18$  años de inicio o dentro de los 7 días calendarios antes del día en que el hemocultivo positivo fue tomado.



- b) Si es neutropénico se define como, paciente con al menos dos días separados con valores absolutos de conteo de neutrófilos o conteo total de glóbulos blancos  $< 500$  células/mm<sup>3</sup> en un periodo de 7 días que incluye el día en que el hemocultivo positivo fue tomado (día 1), 3 días calendarios antes y 3 días calendario después.

### Comentarios

1. Una muestra positiva de sangre que cumple los criterios LCBI, acompañada de evidencia observada o sospechosa de adhesión del paciente a líneas de acceso vascular, dentro del período de ventana de la bacteremia primaria (BSI), será considerado como un LCBI, pero no CLABSI debido a que la BSI no se considera una infección asociada a catéter central.
2. En el criterio 1 de bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI 1), el término patógeno identificado incluye cualquier microorganismo que no está incluido en la lista de comensales (*Corynebacterium spp.*, *Bacillus spp.*, *Propionibacterium spp.*, *Staphylococcus coagulasa negativa* incluyendo *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus viridans*, *Aerococcus sp.*, *Micrococcus sp.*).  
<http://cdc.gov/nhsn/XLS/master-organism-Com-Commensals-Lists.xlsx>

#### Excepciones:

- a) *Salmonella spp.* son excluidos como patógenos para LCBI. Estos microorganismos deben ser reportados como bacteremia secundaria (BSI).
  - b) Microorganismos pertenecientes a los géneros *Blastomyces*, *Histoplasma*, *Coccidioides*, *Paracoccidioides*, *Cryptococcus* y *Pneumocystis* se consideran causantes de infecciones asociadas a la comunidad y no a IAAS, por tanto, se excluyen.
3. Los criterios 1 y 2 para bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI) y los criterios 1 y 2 para bacteriemia por lesión de la barrera mucosa confirmada por laboratorio (MCI-LCBI) se usan en pacientes de cualquier edad, incluyendo los  $\leq 1$  año de edad.
  4. En los criterios 2 y 3 de bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI), si el patógeno o comensal común es identificado a nivel de especie en un hemocultivo y otro hemocultivo es identificado con nombre descriptivo que es complementario al cultivo (ej. Género) entonces se asume que el microorganismo es el mismo. Los microorganismos identificados por la especie deben ser reportados como el microorganismo identificado solo con su antibiograma si está disponible. Solo la identificación de género y especie debe ser utilizada para determinar los mismos microorganismos. No utilizar métodos comparativos adicionales (morfología o antibiograma) porque las capacidades y protocolos de laboratorio pueden variar en las instalaciones. Notificar los microorganismos por género y especie sólo una vez al igual que el antibiograma, notificar los resultados de los más resistentes.
  5. En los criterios 2 y 3 de bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI), la frase "dos o más hemocultivos tomados en diferentes momentos" significa: 1) que la sangre de al menos dos hemocultivos fueron tomados el mismo día o en días calendario consecutivos y 2) fueron tomados de manera que sugiere que las dos muestras fueron realizadas en sitios distintos. Esto reducirá la identificación errónea de los hemocultivos contaminados en bacteremia primaria confirmada por laboratorio. Por ejemplo, hemocultivos tomados de diferentes sitios (diferentes venopunciones, combinación de venopunción y retiro del lumen o diferentes lúmenes en la misma línea central) o en diferentes momentos, deben ser descontaminaciones separadas y por tanto, ser consideradas como extraídas en diferentes ocasiones.
  6. Para los pacientes pediátricos, debido a las limitaciones de volumen, el hemocultivo debe consistir en una sola botella. Por tanto, para cumplir con este criterio de cada botella de dos, una botella de hemocultivo debe resultar positivo para el mismo comensal.
  7. Consideraciones en la toma de la muestra: aunque los hemocultivos obtenidos de líneas centrales tienen mayor tasa de contaminación que los de venopunción, todos



los hemocultivos positivos independientemente de su sitio de extracción, deben ser incluidos en la vigilancia de bacteriemia por catéter central confirmada por laboratorio (CLABSI).

8. En los criterios 1, 2 y 3 de bacteriemia por lesión de la barrera mucosa confirmada por laboratorio (MBI-LCBI), “ningún otro microorganismo” significa que no hay identificación de un patógeno no MBI-LCBI (ejemplo: *Staphylococcus aureus*) o dos comensales comunes (*Staphylococcus coagulasa negativa*) tomados de hemocultivo en diferentes momentos deben cumplir con los criterios de bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI). Si esto ocurre, la infección no debe ser clasificada como MBI-LCBI.

#### **Instrucciones para la Notificación:**

1. Notificar microorganismos cultivados en sangre como BSI LCBI cuando no hay evidencia de otro sitio de infección.
2. Cuando se obtiene otro hemocultivo durante el periodo de ventana de una bacteriemia por lesión de la barrera mucosa confirmada por laboratorio (MBI-LCBI) que es positivo para un microorganismo excluido de los criterios de bacteriemia por lesión de la barrera mucosa confirmada por laboratorio (MBI-LCBI) entonces el evento se notifica como bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI) y se agrega el microorganismo.
3. Los cultivos de punta de catéter no se utilizan para determinar si un paciente tiene bacteriemia primaria.
4. Flebitis purulenta confirmada con cultivo semicuantitativo positivo de la punta del catéter pero con cultivo negativo o sin cultivo, se considera como infección del sistema cardiovascular – infección de las venas o arterias (CVS VASC) y no como bacteremia confirmada por laboratorio (BSI), infección de la piel (SST SKIN) o infección de tejidos blandos (ST).
5. Ocasionalmente, un paciente con línea central y otro dispositivo de acceso vascular desarrolla bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI) que claramente se puede atribuir a otro sitio de acceso vascular. Si hay pus en el sitio de inserción y un cultivo de pus tomado durante el periodo de ventana de la bacteriemia primaria confirmada por laboratorio (LCBI) que tiene por lo menos un microorganismo igual para la muestra de sangre, la LCBI no se considera asociada al catéter central. En esta situación, escriba “Línea central = No” en el registro. Sin embargo, se debe incluir en los días de catéter del paciente en el denominador. Los dispositivos de acceso vascular incluyen: vías periféricas, fistula arteriovenosa, injerto arteriovenoso, catéter central no colocado durante la hospitalización.



**Bibliografía:**

Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones asociadas a la atención de la salud, Módulo III: Información para gerentes y directivos. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC. 2012.

Acosta-Gnass, S. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC. 2011.

Malagón Londoño, Gustavo y Alvares Moreno, Carlos. Infecciones Intrahospitalarias. Editorial médica Panamericana. 3a. Edición. 2010

Prevención de infecciones nosocomiales: guía práctica. Organización Mundial de la Salud. Washington, DC. 2ª Edición. 2002.

Manual de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias (IIH) y Normas del Programa Nacional de IIH. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud. Chile 1993.

Normas sobre supervisión en casos de prolongación, reaparición o repetición de brotes epidémicos de infecciones asociadas a la atención en salud. Ministerio de Salud. Chile. 2015

Surveillance definitions for specific types of infections. CDC/NHSN. 2016

Del Castillo M., Durlach R., Efrón E., et al. Manual del Sistema VIGILAR: Programa de Epidemiología hospitalaria para la vigilancia de Infecciones asociadas al cuidado de la salud. Argentina. 2008

Infection control in healthcare settings. Centers for Disease control and prevention. 2009

Olona Cabasés M., Freixas Salas N., Pujol Rojo M., et al. Programa de vigilancia de infecciones nosocomiales a los hospitales de Catalunya (VINCat): Manual 2015. Generalitat de Catalunya.

Guanche Garcell H. Vigilancia de procesos y resultados en la prevención de las infecciones nosocomiales. Hospital Docente Clínico quirúrgico "Joaquín Albarrán". La Habana, Cuba.

Horan T., Andrus M., Dudeck M. Surveillance definition of Health care-associated infection and criteria for specific types of infection in the acute care setting. American Journal of Infection Control Vol 36 No. 5. Atlanta Georgia. 2008

Sociedad de Infecciones quirúrgicas (SIS) de Latinoamérica. Manual Latinoamericano de Guías basadas en la evidencia. Estrategias para la Prevención de la Infección asociada a la atención en salud. 2008

Ministerio de Salud. Documento técnico: Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud. Perú. 2015

Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología. Enfermedades Infecciosas y Microbiología: ¿Cómo estudiar brotes de infección nosocomial? Vol. 23 No. 1. 2003

Delgado M, Lardelli P, Arenas CA. Investigación y control de brotes epidémicos. En: Gálvez R, Delgado M, Guillén JF eds. Infección Hospitalaria. Universidad de Granada. Granada 1993: 331-345

Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica hospitalaria. México. 2015

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en Salud Pública: Infecciones asociadas a dispositivos. Colombia. 2013

Ministerio de Salud. Norma Técnica de vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias. Perú. 2004.



ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL

*[Handwritten Signature]*

Secretaría General  
Ministerio de Salud