

# Protocolo de Vigilancia de **Infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos**

**Código 352**

Versión: 04

Fecha: 15 de julio de 2022

Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles  
por vacunación y relacionadas con la atención en salud

[transmisibles@ins.gov.co](mailto:transmisibles@ins.gov.co)

@INSColombia



INSTITUTO  
NACIONAL DE  
SALUD



La salud  
es de todos

Minsalud



## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

### Créditos

MARTHA LUCÍA OSPINA MARTÍNEZ  
Directora General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO  
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

### Elaboró

TANIA MARÍA BLANCHAR  
Profesional especializado  
Subdirección de prevención, vigilancia y control en salud pública

### Actualizó

NATALIA DEL PILAR CASTRO CAMPOS  
Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles  
por Vacunación y Relacionadas con la atención en salud

### Revisó

CLAUDIA MARCELA MUÑOZ LOZADA  
Coordinadora Grupo Enfermedades Transmisibles Prevenibles  
por Vacunación y Relacionadas con la atención en salud

LISETTE ANDREA BERMUDEZ PINZÓN  
Subdirección de prevención, vigilancia y control en salud pública

### Aprobó

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO  
Subdirectora de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud Bogotá,  
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

**Cita:** Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos. versión 4. [Internet] 2022. <https://doi.org/10.33610/infoeventos.35>

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

### Contenido

<b>1. Introducción</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Situación epidemiológica</b>	<b>5</b>
1.1.1 Situación epidemiológica mundial	5
1.1.2 Situación epidemiológica en América	6
1.1.2 Situación epidemiológica nacional	6
<b>1.2. Estado del arte</b>	<b>7</b>
<b>1.3. Justificación de la vigilancia</b>	<b>9</b>
<b>1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento</b>	<b>11</b>
<b>2. Objetivos específicos</b>	<b>11</b>
<b>3. Definiciones operativas de caso</b>	<b>11</b>
<b>4. Estrategias de Vigilancia y responsabilidades por niveles</b>	<b>12</b>
<b>4.1. Estrategias de vigilancia</b>	<b>12</b>
<b>4.2. Responsabilidad por niveles</b>	<b>15</b>
4.2.1 Ministerio de Salud y Protección social	15
4.2.2 Instituto Nacional de Salud	15
4.2.3 Empresas Administradoras de Planes de Beneficios	15
4.2.4 Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	16
4.2.5 Secretarías Municipales y Locales de Salud	16
4.2.6 Unidades Primarias Generadoras de Datos	17
<b>5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información</b>	<b>18</b>
<b>5.1. Periodicidad del reporte</b>	<b>18</b>
<b>5.2. Flujo de la información</b>	<b>18</b>
<b>5.3. Fuentes de información</b>	<b>18</b>
<b>6. Análisis de la información</b>	<b>19</b>
<b>6.1. Procesamiento de datos</b>	<b>19</b>
<b>6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales</b>	<b>19</b>
<b>7. Orientación para la acción</b>	<b>20</b>
<b>7.1. Acciones individuales</b>	<b>20</b>
7.1.1 Investigación epidemiológica de campo (IEC)	21
<b>7.2. Acciones colectivas</b>	<b>21</b>
7.2.1. Información, educación y comunicación	21



## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

7.2.2 Búsqueda Activa Institucional	22
<b>7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública</b>	<b>22</b>
<b>7.4. Acciones de laboratorio</b>	<b>23</b>
7.4.1 Obtención de muestras para estudio por laboratorio	23
7.4.2 Conservación, embalaje y transporte de muestras	23
7.4.3 Análisis de resultados de laboratorio	24
<b>8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia</b>	<b>24</b>
<b>9. Indicadores</b>	<b>25</b>
<b>10. Referencias</b>	<b>28</b>
<b>11. Control de revisiones</b>	<b>30</b>
- <b>Anexos</b>	<b>31</b>
- <b>Anexo 1. Criterios de inclusión y definición de caso</b>	<b>31</b>

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

### 1. Introducción

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) son uno de los eventos adversos más comunes relacionados con la prestación de servicios sanitarios. Su carga endémica y la aparición de brotes constituyen un problema de salud pública (1). Para que se considere IAAS, la infección no debe haberse manifestado ni estar en periodo de incubación en el momento del ingreso a la institución y puede ocurrir en cualquier ámbito de atención incluyendo el hospitalario o ambulatorio (1,2). Las infecciones asociadas a los procedimientos médico-quirúrgicos (IAPMQ), son el segundo tipo de IAAS más frecuente notificado en el mundo (3). Las IAPMQ se definen como aquellas que el paciente adquiere mientras recibe tratamiento por alguna condición clínica en el quirófano o atención de parto.

En todo el mundo, las IAPMQ están relacionadas con una mayor morbilidad, mortalidad, prolongación de estancia hospitalaria. Las secuelas de este tipo de infecciones incluyen nuevas revisiones quirúrgicas (tiempos quirúrgicos adicionales), tratamientos prolongados con antibióticos y rehabilitación, mala calidad de vida por discapacidad y pérdida de trabajo y productividad asociadas (3–6). Además, están asociadas con una carga económica para el sistema de salud como resultado de una mayor duración de la hospitalización, pruebas de diagnóstico adicionales, mayor riesgo de reingreso y asignación de cama en Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) (7). Aunque las estimaciones varían, los costos médicos se han proyectado entre los \$15.800 y \$43.900 dólares por cada caso de infección (8,9).

### 1.1. Situación epidemiológica

#### 1.1.1 Situación epidemiológica mundial

Alrededor del mundo las IAPMQ constituyen el segundo efecto adverso más frecuente asociado a la atención en salud. El tipo de IAAS más frecuente en países de ingresos bajos y medianos son las IAPMQ con tasas de incidencia que oscilan entre 1,2 y 23,6 por cada 100 procedimientos médicos o quirúrgicos y una incidencia conjunta de IAAS del 11,8%. Por el contrario, las tasas de IAPMQ varían entre 0.9% y 17.2% en países desarrollados (10).

Aunque las IAPMQ se encuentran entre las IAAS con mayor posibilidad de ser prevenibles (11) aún representan una carga significativa en términos de morbilidad y mortalidad de los pacientes y costos adicionales para los sistemas de salud y los prestadores de servicios en alrededor del mundo. Por consiguiente, la prevención de las IAPMQ ha recibido una atención considerable por parte de cirujanos y profesionales del control de infecciones, en las instituciones de salud, autoridades sanitarias e incluso los medios de comunicación y en la población general. En particular, existe una percepción entre el público de que las IAPMQ pueden reflejar una mala calidad de la atención (12).

Un estudio realizado por la NHSN (por sus siglas en inglés, *National Healthcare Safety Network*) entre 2006 y 2008 incluyó 16 147 IAPMQ secundarias a la realización de 849 659 procedimientos quirúrgicos en todos los grupos de edad, lo que representa una tasa general de IAPMQ del 1,9 % (13).

Respecto a los microorganismos causales de IAPMQ alrededor del mundo se encuentra el *Staphylococcus*

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

*aureus* (30,4 %), seguido de estafilococos coagulasa negativos (11,7 %), *Escherichia coli* (9,4 %) y *Enterococcus faecalis* (5,9 %) (14). Este estudio mostró también que la prolongación de la estancia hospitalaria atribuible a las IAPMQ fue de 9,7 días con un aumento de los costos de US\$ 20 842 por ingreso. Desde una perspectiva nacional en los Estados Unidos, los casos de IAPMQ se asociaron con 406 730 días adicionales de hospitalización y costos hospitalarios superiores a US\$ 900 millones (14).

A pesar de los datos sólidos sobre la carga de IAPMQ en algunos países o regiones, las estimaciones precisas de la carga mundial en términos de tasas de incidencia de las IAPMQ por procedimiento médico o quirúrgico y los aspectos económicos siguen siendo un objetivo para el futuro. Existe una necesidad mundial de abordar y actualizar las definiciones de IAPMQ para una esfera global, así como fortalecer y validar la calidad de los datos de IAPMQ y realizar estudios sólidos sobre la carga y la economía de IAPMQ (12-14).

### 1.1.2 Situación epidemiológica en América

En América, algunos países han incorporado la vigilancia nacional de las IAAS y las resistencia bacteriana en el ámbito hospitalario de manera satisfactoria, como es el caso de Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile, Uruguay, sin embargo, los objetivos, indicadores, definiciones y metodologías varían entre ellos, debido a la falta de estandarización, los procesos de intervención, ya que los agentes causales varían significativamente dependiendo del grado de intervención que se realiza por parte del grupo responsable de IAPMQ (15,16).

En Estados Unidos se estima que las IAPMQ se desarrollan en el 2% al 5% de los más de 30 millones de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos cada año, es decir, uno de cada 24 pacientes que se someten a cirugías en Estados Unidos tiene una IAPMQ y más del 75% de las muertes que ocurren en el postoperatorio pueden estar relacionadas a una infección de la herida quirúrgica (10).

Uruguay, reportó para el periodo comprendido entre 2018-2019 una tasa de incidencia para apendicectomía de 3,2%, 2,5% para cirugía cardíaca, 6,2% para colecistectomía y 15,4% para cirugía de colon (16). En el caso de Chile el informe nacional de vigilancia de IAAS de 2019 mostró una tasa de incidencia para IAPMQ del 3,09% para la cirugía de derivación coronaria y del 1,89 % para el reemplazo de la articulación de la cadera. Las tasas de infección en la colecistectomía realizada por laparotomía fueron 4,12% (IC 95%: 2,8-6,11) veces más altas que la colecistectomía laparoscópica (17).

### 1.1.2 Situación epidemiológica nacional

En Colombia, desde 2017 se inició parcialmente, en Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) priorizadas, con la vigilancia epidemiológica de la endometritis puerperal y la infección asociada a sitio quirúrgico (ISQ). Desde 2018 se implementó la notificación en todas las UPGD del territorio nacional. Durante 2019 se fortaleció la vigilancia del evento mediante asistencias técnicas presenciales. A mediados de 2020, se buscó integrar de manera conjunta la vigilancia de endometritis puerperal e ISQ en un solo evento (Cód.: 352), constituyéndose así, la vigilancia epidemiológica actual de

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

las IAPMQ. Actualmente los procedimientos médico quirúrgicos en los cuales se lleva a cabo la vigilancia epidemiológica nacional son: 1) parto por vía vaginal; 2) cesárea; 3) herniorrafía; 4) revascularización miocárdica con incisión torácica y de sitio donante (RVM) y 5) colecistectomía.

En Colombia para 2020, según el Instituto Nacional de Salud (INS), se notificaron 2 814 casos de IAPMQ. El 51,4 % (n=1 449) correspondieron a infecciones después de la cesárea, de éstas el 63,7 % se realizaron de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas). El 22,3 % (n= 628) correspondieron a partos por vía vaginal, el 11,0 % (n= 311) a herniorrafia, el 6,5 % (n= 184) a RMV y el 8,6 % (n= 243) a colecistectomía (18).

A finales de 2019, se identificó un nuevo coronavirus como la causa de un grupo de casos de neumonía en Wuhan, una ciudad de la provincia China de Hubei. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró como pandemia.

El virus que causa COVID-19 se denomina síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2); La pandemia por el virus SARS-CoV-2 y la enfermedad generada (COVID-19, del inglés *Coronavirus 2019 Disease*), instauró cambios significativos en la forma de prestar los servicios de salud, incluida la actividad quirúrgica (19).

En Colombia las dos grandes medidas de preparación (durante la fase de mitigación) fueron la expansión y adecuación de la infraestructura hospitalaria principalmente las unidades de cuidado intensivo (UCI) y disminución de las hospitalizaciones por procedimientos quirúrgicos, priorizando de esta manera los procedimientos asociados a partos, urgencias vitales y

emergencias oncológicas programadas. Estas medidas junto a que IAPMQ se trata de un evento relativamente nuevo, explican en gran medida la baja notificación a partir del periodo epidemiológico IV y hasta el periodo XIII de 2020 (20).

De los 2 814 casos notificados con IAPMQ en 2020, el 4,4% (n=125) presentaron prueba positiva para SARS CoV 2 durante 2020. De estos casos, el 13,6% (n=17) presentaron prueba positiva para SARS-CoV2 al momento de la realización del procedimiento médico-quirúrgico, mientras que el 25,6% (n=32) presentaron la infección dentro de los 28 días posterior a la realización del procedimiento médico-quirúrgico y 6 de ellos fallecieron (20).

Se describieron seis pacientes con condición final fallecidos, el 66,6% (n=4) desarrollaron cuadro clínico grave por COVID-19 y se consideraron muerte atribuible a COVID-19, el 33,3% (n= 2) de ellos fallecieron por causa diferentes a COVID-19 (20).

La infección órgano espacio que se presenta con mayor frecuencia en la mayoría de los partos por vía vaginal y cesárea es la endometritis puerperal definida como la infección de la decidua o revestimiento uterino, se presenta en los 30 días siguientes al parto, que haya ocurrido por vía vaginal o por cesárea, mediante la presencia, en fluido o tejido endometrial, de un microorganismo identificado mediante cultivo o la aparición de signos y síntomas clínicos (21,22).

### 1.2. Estado del arte

Aunque las IAPMQ a menudo tienen una etiología multifactorial, los equipos quirúrgicos desempeñan un papel fundamental en la reducción de los riesgos

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

relacionados con la cirugía durante las fases preoperatoria e intraoperatoria. El desarrollo de la IAPMQ puede estar relacionada con factores de riesgo del paciente tales como la edad, múltiples comorbilidades, el tabaquismo, la obesidad, la desnutrición, la inmunosupresión, las neoplasias y la clase de contaminación de la herida quirúrgica. Además, la cirugía de emergencia cumple un papel crítico debido a la falta de control en pacientes con heridas quirúrgicas contaminadas o sucias, duración prolongada de la cirugía, falta de profilaxis antibiótica, alta puntuación en el índice de ASA (*American Society of Anesthesiology score*) e hiperglicemia (21,23–24).

La fuente predominante de bacterias involucradas en la IAPMQ se origina en la piel, en los tejidos circundantes de la incisión o en estructuras más profundas involucradas en el procedimiento operatorio (por ejemplo, organismos entéricos en cirugías relacionadas con la cavidad abdominal). Los microorganismos predominantes que causan este tipo de infecciones después de procedimientos limpios son la flora de la piel, incluidas las especies de *Streptococcus*, *Estafilococos aureus* y *Estafilococos coagulasa negativos* (23,26).

La endometritis puerperal es la principal causa de infección después del parto a nivel mundial, que ocurre después del 1 % al 3 % de los partos vaginales y hasta en el 27 % de los partos por cesárea; además es la causa de muerte por sepsis puerperal, que incluye la endometritis postparto y la corioamnionitis, más frecuente dentro de los 3 a 7 días posteriores al parto (22,23). Aunque la incidencia de sepsis puerperal varía ampliamente en todo el mundo, las estimaciones de la OMS oscilan entre el 1 % al 10 % (24,25). En Colombia para 2020, según el Instituto Nacional de

Salud (INS), se notificaron 735 casos de endometritis puerperal, 15,0 % ocurrieron después del parto vaginal, el 85,0 % de las mujeres tenía entre 16 y 35 años mientras que la mayoría correspondieron a partos en condición de urgencia (64,6 %) (23).

Mientras que el parto por cesárea es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la endometritis posparto, el riesgo es 25 veces mayor cuando se realiza la cesárea después de iniciado el trabajo de parto (22). Otros factores de riesgo para endometritis puerperal incluyen: índice de Masa Corporal (IMC) > 35 kg/m<sup>2</sup>, corioamnionitis, trabajo de parto prolongado, ruptura prematura de membranas, múltiples exámenes cervicales, infección por VIH, colonización del tracto genital inferior con bacterias como *Streptococcus del grupo B*, *Streptococcus agalactiae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Gardnerella vaginalis* o *Escherichia coli* (19).

Al igual que con la mortalidad materna en general, la muerte y la morbilidad materna extrema por sepsis puerperal son más comunes en países de bajos recursos en comparación con países desarrollados (18); esta brecha refleja las diferencias entre la estructura de los sistemas de salud, el acceso a una atención de salud de calidad y plantea un gran desafío mundial de alcanzar la disminución de aproximadamente 60% en la razón de muerte materna para 2030, propuesta en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (22).

Los pacientes a los que se les realiza cirugía limpia extrabdominal tienen una posibilidad de desarrollar IAPMQ entre el 2% al 5%, mientras que los pacientes a quienes se les practica un procedimiento abdominal tienen

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

una probabilidad de hasta un 20%. Los casos que desarrollan IAPMQ tienen mayor riesgo de morir, 60% más de ser admitidos en una unidad de cuidado intensivo y cinco veces de ser hospitalizados nuevamente. Se ha estimado que hasta el 60% de los casos de IAPMQ se pueden prevenir mediante el uso de pautas basadas en evidencia, es por esta razón que fortalecer los sistemas de vigilancia en IAAS a nivel nacional aunado a la adopción e implementación de estrategias prácticas en control de infecciones mejorará la calidad de la atención quirúrgica de los pacientes (26).

### 1.3. Justificación de la vigilancia

Las IAAS se consideran un problema de salud pública importante debido a la carga que impone a los pacientes, al personal y al sistema de salud (1,3,9). Para calidad y seguridad del paciente, las IAAS son tomadas como insumo para medir la eficiencia y calidad de la atención en la prestación de los servicios de salud (8,21,23–25). El abordaje de las IAAS se hace más complejo al considerar el uso inadecuado de los antimicrobianos por ser uno de los principales factores responsables en el desarrollo de la resistencia antimicrobiana (26), lo cual se ha convertido en una seria amenaza para la salud pública a nivel mundial, sobre todo porque hay pocas opciones terapéuticas disponibles y una limitada inversión en investigación y desarrollo de nuevos fármacos. A nivel mundial se ha establecido como paso inicial para mitigar la problemática de las IAAS el fortalecimiento de los procesos de control de las infecciones y la creación de sistemas de vigilancia en salud pública. Conocer la problemática en torno a estas infecciones constituye un interés de los gobiernos, ya que

es una de las causas de enfermedades y muertes potencialmente prevenibles (8,28,31)

Se estima que los costos que generan las IAAS se pueden disminuir hasta en 32 % si se implementa un programa de prevención, vigilancia y control (34-35). Es por ello que es innegable la necesidad del compromiso de los gobiernos y del sistema de salud para asumir estos procesos. El MSPS en el 2008 desarrolló el modelo de Vigilancia de Salud Pública que integró la problemática de las IAAS, la resistencia bacteriana y consumo de antibióticos en el país y en el 2010 delegó al INS la implementación de la vigilancia de estos eventos en el territorio nacional. Se desarrolló prueba piloto y posteriormente (32) en el 2012 se inició el proceso de implementación, según lo establecido en la Circular 045 de 2012 del MSPS (33).

En el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (34) se priorizó la intervención de estos eventos en todo el territorio nacional. Recientemente el MSPS y el INS emitió la circular 029 de 2021 relacionada con la intensificación de las acciones de prevención, vigilancia y control de las IAAS en la que imparte directrices a las instituciones de salud y entidades territoriales para el fortalecimiento de gestión en el marco de la vigilancia en salud pública y la prevención de las IAAS desde la perspectiva integrada con la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos (35).

Esta vigilancia epidemiológica en particular está dirigida a procedimientos médico quirúrgicos que son relativamente comunes, afectan a una población vulnerable y tienen consecuencias de gran alcance para el paciente cuando se producen este tipo de infecciones. Los procedimientos médico quirúrgicos objeto de vigilancia en Colombia se agrupan en categorías de procedimientos clínicamente

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

similares: cesárea, colecistectomía, herniorrafia, parto vaginal y revascularización miocárdica con incisión torácica y de sitio donante (ver tabla 1). La lista completa de procedimientos incluidos dentro de cada categoría, junto con los CUPS correspondientes, se presenta en el Anexo 5. Listado de procedimientos quirúrgicos objeto de vigilancia y CUPS (Anexo 5). Cualquier procedimiento que no esté

incluido en este anexo no debe notificar al Sivigila, sin embargo, cada UPGD es autónoma de incluir en su proceso de vigilancia otras intervenciones quirúrgicas, que puedan llegar a representar una carga importante de morbilidad y mortalidad institucional.

**Tabla 1. Procedimientos médico quirúrgicos incluidos en la vigilancia en salud pública en Colombia**

Procedimiento	Resumen del procedimiento
<b>Cesárea</b>	Es el parto quirúrgico que se realiza a través de incisión en el abdomen (laparotomía) y en el útero (histerotomía) de la madre (32).
<b>Colecistectomía</b>	Escisión parcial o total de la vesícula biliar, incluido el abordaje por laparotomía o laparoscopia (18).
<b>Herniorrafia</b>	Una hernia es una protuberancia anormal de tejido intraabdominal a través de un defecto parcial en la pared abdominal, la herniorrafia es el procedimiento quirúrgico que repara este tipo de defectos. En el país se vigilan todos los tipos de herniorrafias, sin importar la etiología de la eventración que requirió reparación, éstas incluyen herniorrafias realizadas a eventraciones espontáneas e incisionales (eventrorrafias). La vigilancia del evento incluye las herniorrafias por vía abierta o laparoscópica, con o sin el uso de malla (18).
<b>Parto vaginal</b>	Es la forma tradicional de parto en la que el bebé sale del útero hacia el exterior a través de la vagina. Incluye el parto espontáneo e instrumentado (18,27).
<b>Revascularización miocárdica con incisión torácica y de sitio donante (RVM)</b>	Procedimiento que requiere una incisión quirúrgica sobre el esternón (esternotomía) para realizar la revascularización directa del corazón, usando un injerto de vena de la pierna o de otra parte del cuerpo (24).

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

### 1.4. Usos y usuarios de la vigilancia para el evento

Caracterizar el comportamiento de las IAPMQ a través de un sistema de vigilancia epidemiológica que genere información para orientar la toma de decisiones con el fin de mejorar medidas de control y prevención en sala de partos y quirófanos de los procedimientos objeto de vigilancia.

Los usuarios de la información generada por el sistema de vigilancia serán:

- Ministerio de Salud y Protección Social.
- Direcciones departamentales, distritales y municipales de salud.
- Las Unidades Notificadoras y las Unidades Primarias Generadoras de Datos.
- Laboratorios de Salud Pública.
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios.
- Organización Panamericana de la Salud.
- Comunidad médica.
- Población en general.

### 2. Objetivos específicos

1. Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de IAPMQ.
2. Determinar las características del evento IAPMQ: parto vaginal, cesárea, colecistectomía, herniorrafia y RVM mediante medidas de frecuencia y analizar los indicadores
3. Identificar los microorganismos aislados en IAPMQ, caracterizar su frecuencia, áreas de mayor detección y procedimientos más frecuentemente realizados
4. Identificar oportunamente cambios inusuales en el comportamiento del evento para orientar las medidas de prevención, control y toma de decisiones en salud pública

### 3. Definiciones operativas de caso

Para el sistema nacional de vigilancia de las IAPMQ se tendrán en cuenta aquellos casos confirmados por clínica o laboratorio en el periodo post parto vaginal y post quirúrgico después de una cesárea, colecistectomía, herniorrafia y RVM, en instituciones de baja, mediana y alta complejidad, donde se realicen los procedimientos quirúrgicos seleccionados y que cumplan los criterios de vigilancia contenidos en este protocolo y habilitación para realizar dicho procedimiento (ver tabla 2 y anexo 1).

**Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)**

**Tabla 2. Definiciones operativas de caso para infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)**

Tipo de caso	Características de la clasificación
<b>Caso confirmado por clínica</b>	Es aquel paciente con presencia de síntomas y signos compatibles con los criterios de IAPMQ (superficial, profunda u órgano/espacio), sin presencia de una prueba de laboratorio. (Anexo 1. Criterios de inclusión y definición de caso).
<b>Caso confirmado por laboratorio</b>	Es aquel paciente con presencia de síntomas y signos que además presenta confirmación por laboratorio y tiene resultado del agente causal de la infección.
<b>Ajustes</b>	<p>La clasificación de los casos se realizará de acuerdo con el análisis epidemiológico, factores de riesgo y los resultados de laboratorio para confirmar o descartar los casos notificados al Sivigila. Así mismo, se tendrá en cuenta los tiempos de ajustes 4 semanas epidemiológicas para los casos. La clasificación o ajuste final de casos en el aplicativo Sivigila demanda los siguientes criterios o códigos:</p> <p>Ajuste 3: caso confirmado por laboratorio.</p> <p>Ajuste 4: caso confirmado por clínica.</p> <p>Ajuste 6: caso descartado.</p> <p>Ajuste D: descartado por error de digitación.</p>

## 4. Estrategias de Vigilancia y responsabilidades por niveles

### 4.1. Estrategias de vigilancia

Para el seguimiento de casos de IAPMQ se realizará una vigilancia epidemiológica activa, permanente, prospectiva y basada en el paciente, aplicando las definiciones de vigilancia de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) (22), la Organización Mundial de la salud (OMS) y la Organización Panamericana de Salud (OPS) adaptadas al contexto colombiano.

**Seguimiento postoperatorio:** El seguimiento de los pacientes, es responsabilidad de la UPGD que realiza el procedimiento médico o quirúrgico y se debe iniciar una vez finalización del procedimiento médico quirúrgico. La búsqueda de casos de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos requiere personal designado que haya sido entrenado en la aplicación de los métodos de vigilancia y las definiciones de caso. Se empleará una vigilancia activa, diaria y prospectiva basada en el paciente a través de la revisión de fuentes de información, la cual operará en las UPGD que conforman el sistema de vigilancia en salud pública, estas incluyen:

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

- Observación diaria de la herida quirúrgica por algún miembro del comité de infecciones o por el comité de vigilancia epidemiológica durante la hospitalización. Se debe notificar el caso como detección de la infección durante “el periodo postoperatorio o postparto de la admisión”.
- Seguimiento e identificación de los reingresos o cualquier otra visita a la institución de salud, por ejemplo, en consulta externa. Debe existir un sistema para identificar a los pacientes incluidos en la vigilancia que posteriormente son readmitidos con una IAPMQ. Estos deben cumplir con los criterios del tipo de infección y deben informarse como “readmisión a la institución donde se realizó el procedimiento o la atención del parto”.
- Seguimiento e identificación de los reingresos extrainstitucionales. Si un paciente ingresa con una IAPMQ como resultado de una operación realizada en otra entidad, el coordinador de vigilancia de la UPGD debe comunicarse con el personal de vigilancia de la institución de salud que realizó el procedimiento médico – quirúrgico para informar de la ocurrencia de un caso y lo debe notificar como “readmisión a una institución diferente de donde se realizó el procedimiento o la atención del parto”.

La UNM y la UND también deben ser alertadas de la ocurrencia de estos casos. Para efectos de estimar los indicadores de vigilancia del evento, el caso notificado como “readmisión a una institución diferente de donde se realizó el procedimiento o la atención del parto” no será contabilizado a la UPGD que lo notificó, es responsabilidad

de la UPGD que realizó el procedimiento médico - quirúrgico estudiar el caso y notificarlo o descartarlo en Sivigila para que sea cargado a sus indicadores del evento.

### **Vigilancia posterior al alta hospitalaria (vigilancia pasiva):**

Con el fin de captar aquellos casos de IAPMQ que se desarrollan después del alta médica y que no regresan a consultar a una institución de salud, se recomienda solicitar a todos los pacientes que informen los problemas relacionados con la curación de su herida 30 días después de la operación (ver el Anexo 4. Cuestionario de vigilancia quirúrgica posterior al alta) usando uno de los siguientes métodos:

- Todos los pacientes a los cuales se les practicó un procedimiento médico-quirúrgico objeto de vigilancia y fueron dados de alta, reciben una copia del formulario de seguimiento posterior al egreso con los detalles del personal designado a contactar en la UPGD en caso de que se sospeche una IAPMQ para que se priorice una atención clínica. En caso de confirmar en consulta, con el profesional de salud tratante, de que se trata de una IAPMQ, el caso debe ser notificado como detección de la infección por “vigilancia posterior al alta”.

**Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)**

**Tabla 3. Periodo de vigilancia por tipo de infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)**

Procedimiento quirúrgico	Tipo de IAPMQ	Periodo de vigilancia (días)
Cesárea	<b>Superficial primaria</b>	30
	<b>Profunda primaria</b>	
	<b>Órgano espacio</b>	
	Endometritis	
	Infección del tracto gastrointestinal	
	Infección intraabdominal, no especificada en otra parte	
	Infección profunda del tejido pélvico u otra infección del aparato reproductor femenino	
Infección del sistema urinario		
Colecistectomía	<b>Superficial primaria</b>	30
	<b>Profunda primaria</b>	
	<b>Órgano espacio</b>	
	Infección del tracto gastrointestinal	
	Infección intraabdominal, no especificada en otra parte	
Herniorrafia	<b>Superficial primaria</b>	30
	<b>Profunda primaria</b>	90
	<b>Órgano espacio</b>	
	Infección del tracto gastrointestinal	
	Infección intraabdominal, no especificada en otra parte	
Revascularización miocárdica con incisión torácica y de sitio donante (RVM)	<b>Superficial primaria</b>	30
	<b>Superficial secundaria</b>	90
	<b>Profunda secundaria</b>	
	<b>Profunda primaria</b>	
	<b>Órgano/espacio</b>	
	Infección intraabdominal, no especificada en otra parte	
	Osteomielitis	
	Miocarditis o pericarditis	
	Endocarditis	
	Otras infecciones del tracto respiratorio inferior	
Mediastinitis		
Infección arterial o venosa		

Fuente: (NHSN). *Patient Safety Component. Procedure-associated Events SSI. Surgical Site Infection (SSI) Event (25).*

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

- El personal designado por la UPGD (auxiliar de enfermería, enfermera o médico) llama por teléfono a los pacientes en el día séptimo y día 30 del postoperatorio y les hace las preguntas relacionadas con el cuestionario posterior al egreso, si el funcionario tiene sospecha de que el paciente presenta una IAPMQ se debe priorizar una atención clínica. En caso de confirmar en consulta, con el profesional de salud tratante, de que se trata de una IAPMQ, el caso debe ser notificado como detección de la infección por “vigilancia posterior al alta”.

**\*Todos los pacientes deberán ser informados al alta que serán contactados después de su cirugía para averiguar si su herida se ha curado satisfactoriamente.**

### 4.2. Responsabilidad por niveles

Las responsabilidades están reglamentadas en el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, 780 de 2016 en sus artículos: 2.8.8.1.1.6 a 2.8.8.1.13. Se describen a continuación responsabilidades adicionales:

#### 4.2.1 Ministerio de Salud y Protección social

- Apoyar el proceso de implementación de la vigilancia nacional de las IAAS, de acuerdo con las funciones que el Artículo 7º del Decreto 3518 estipula para tal fin, así como fomentar el desarrollo de las acciones de prevención y control para estos.
- Definir las políticas, planes, programas y proyectos requeridos para el adecuado

funcionamiento y operación del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

- Realizar el análisis de la situación de las IAD del país, con base en la información generada por la vigilancia y otras fuentes de información que permitan definir áreas prioritarias de intervención en salud pública y orientar las acciones de control.

#### 4.2.2 Instituto Nacional de Salud

- Orientar la metodología para garantizar la operatividad los procesos de vigilancia de las IAPMQ y sus principales agentes causales.
- Realizar la capacitación, asesoría y soporte técnico a las unidades notificadoras departamentales y distritales en la vigilancia de las IAPMQ.
- Informar oportunamente a las entidades territoriales sobre la recepción de la notificación realizada y la calidad de la información.

#### 4.2.3 Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- Realizar seguimiento al 100% de las UPGD que cuenten con habilitación para realizar los procedimientos médico quirúrgico que actualmente se vigilan a nivel nacional para garantizar la implementación y notificación al Sivigila de la totalidad de los numeradores y denominadores de IAPMQ.
- Realizar jornadas de actualización a personal de salud encargada del área de vigilancia epidemiológica.

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

- Realizar el seguimiento para garantizar la disponibilidad del equipo técnico necesario para las actividades de prevención, vigilancia y control de las IAPMQ en el momento prequirúrgico, quirúrgico, postquirúrgico inmediato y posterior al alta.

### 4.2.4 Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Realizar la evaluación de la oportunidad y la calidad de la información proveniente de las UPGD con respecto a la vigilancia de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos.
- Consolidar, analizar y evaluar la información proporcionada por las UPGD y generar los reportes necesarios para fortalecer los procesos de retroalimentación y divulgación de resultados.
- Realizar la búsqueda activa de casos de IAPMQ que así lo requieran e investigar los brotes o epidemias que se presenten en su área de influencia.
- Realizar seguimiento, asesoría y apoyo a las UNM sobre los temas relacionados con la prevención, control y vigilancia de las IAAS.
- Validar y notificar la información reportada por las UNM en el Sivigila de acuerdo con el flujograma de notificación descrito en este protocolo.

- Realizar asistencia técnica a UPGD y brindar todo el apoyo técnico necesario en la ocurrencia de casos confirmados de IAPMQ.
- Apoyar y concurrir en las investigaciones epidemiológicas de campo con la unidad local de salud, si se requiere.
- Participar en las unidades de análisis del riesgo, divulgando información necesaria para toma de decisiones en investigación epidemiológica y para la clasificación según la cascada fisiopatológica del fallecimiento.

### 4.2.5 Secretarías Municipales y Locales de Salud

- Realizar la evaluación de la oportunidad y la calidad de la información proveniente de las UPGD con respecto a la vigilancia de las IAPMQ.
- Consolidar, analizar y evaluar la información proporcionada por las UPGD y generar los reportes necesarios para fortalecer los procesos de retroalimentación y divulgación de resultados.
- Realizar la búsqueda activa de casos para las IAPMQ que así lo requieran e investigar los brotes o epidemias que se presenten en su área de influencia.
- Validar y notificar la información reportada por las UPGD en el Sivigila de acuerdo con el flujograma de notificación descrito en este protocolo.

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

- Realizar asistencia técnica a UPGD y brindar todo el apoyo técnico necesario en la ocurrencia de casos confirmados de IAPMQ.
  - Realizar las investigaciones epidemiológicas de campo en las UPGD que han identificado brotes.
  - Participar en las unidades de análisis del riesgo, divulgando información necesaria para toma de decisiones en investigación epidemiológica y para la clasificación según la cascada fisiopatológica del fallecimiento.
- partos de manera mensual en el Sivigila escritorio a través de la ficha de notificación colectiva.
  - Identificar los casos de IAPMQ en los diferentes servicios de atención, con el fin de direccionar los casos al comité de infecciones para ser analizados e identificar si cumple con los criterios de definición de caso contemplados en este protocolo.
  - Realizar oportunamente el registro de la información en la herramienta de notificación (ficha de notificación individual y colectiva 352 y 362), en el Sivigila escritorio para cumplir con la vigilancia de los eventos contenidos en este protocolo (Anexo 2 y 3).
  - Notificar los casos IAPMQ identificados, registrando en la ficha de notificación individual la institución donde se realizó el procedimiento quirúrgico o atención del parto (en algunos casos se puede presentar que el sitio de identificación IAPMQ no es el mismo donde se realizó el procedimiento quirúrgico o atención del parto) se garantizará el anonimato, confidencialidad de la información y el buen nombre de las instituciones del nivel nacional.

### 4.2.6 Unidades Primarias Generadoras de Datos

- La Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD) que cuenten con los servicios de cirugía, ginecobstetricia, cirugía cardiovascular, urgencias y consulta externa serán las responsables de identificar, confirmar y notificar de manera semanal la presencia de las IAPMQ de acuerdo con las definiciones de caso contenidas en este protocolo.
- Implementar una estrategia para la recolección de las variables necesarias para la construcción de los indicadores (numeradores y denominadores) contemplados en este protocolo.
- Realizar el registro de los indicadores de cada uno de los procedimientos quirúrgicos y atención de

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

### 5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

Las UPGD, caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar inmediatamente los casos probables de IAPMQ en los formatos y estructura establecidos por el INS. En el nivel local, el responsable de recolectar la información será el apoyo técnico de Sivigila.

#### 5.1. Periodicidad del reporte

La información se reportará de manera semanal en términos de la notificación de casos para el envío de datos de la ficha y de manera mensual para la notificación de denominadores. La periodicidad del reporte se lista en la tabla 4.

El periodo de vigilancia se realizará de acuerdo con el procedimiento quirúrgico realizado y tipo de localización anatómica de la herida (superficial, profunda u órgano/espacio). El día uno corresponde a la fecha en que fue realizado el procedimiento quirúrgico y se tendrá en cuenta la diferencia entre este valor y la fecha de inicio de síntomas o fecha de realización de laboratorio, este resultado no puede exceder el tiempo de vigilancia estimado para cada cirugía (ver tabla 3).

#### 5.2. Flujo de la información

El flujo de información para la recolección de datos corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos. El flujo de información se puede consultar en el

documento: “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila” que puede ser consultado en el portal web del INS: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/1-manual-sivigila2018-2020.pdf>

#### 5.3. Fuentes de información

La notificación de las IAPMQ se realizará a través de la herramienta de notificación Sivigila. Se debe utilizar la ficha actualizada de notificación de datos básicos (cara A) del Sistema Nacional de Vigilancia para cada una de las estrategias y caracterizar adecuadamente las UPGD que realizan los procedimientos vigilados actualmente por el INS.

#### Fuente primaria

Para la operación de estadística de vigilancia de eventos de salud pública, la fuente primaria obtiene los datos de las unidades estadísticas (UPGD o UI) empleando las fichas de notificación físicas o digitales como instrumentos propios, que permiten reportar los casos de personas que cumplan con la definición de caso del evento IAPMQ (código: 352 y 362).

- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud - RIPS.
- Historias clínicas.
- Registro de defunción – tomado del Registro Único de Afiliados - RUAF.
- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud - RIPS.
- Registro de pruebas de laboratorio – tomado de Sismuestras.

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

**Tabla 4. Periodicidad de reporte para Infección Asociada a Procedimientos Médico Quirúrgicos (IAPMQ)**

Notificaciones	Responsabilidad
<b>Notificación semanal</b>	De acuerdo con la estructura y contenidos mínimos establecidos por la herramienta Sivigila a través de la ficha 352. Para los casos que sean configurados como confirmados por laboratorio (código 3) se deberá diligenciar el módulo de laboratorio.
<b>Notificación mensual</b>	Aquella que se realiza de forma mensual de los procedimientos médico-quirúrgicos realizados en el mes por UPGD. Se notifica a través de la ficha 362.
<b>Notificación negativa</b>	Cada semana se debe indicar si no se reportaron casos de IAPMQ

### Fuente secundaria

Corresponde al conjunto de datos, sobre hechos o fenómenos, que se obtienen a partir de la recolección realizada por otros. En el evento de IAPMQ, estas fuentes corresponden a:

- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud – RIPS
- Historias clínicas
- Registro de defunción – tomado del Registro Único de Afiliados - RUAF
- Base de datos de Microbiología de la Organización Mundial de la Salud – WHONET

## 6. Análisis de la información

### 6.1. Procesamiento de datos

La verificación de la clasificación del caso deberá considerar las características clínica, departamento de

notificación y departamento de la UPGD que realizó el procedimiento médico quirúrgico.

Seguido a la verificación y ajuste de los casos, con los que cumplan la definición de caso confirmado, se deben realizar los informes de acuerdo con las directrices del Instituto Nacional de salud. Se calculará proporción de incidencia de IAPMQ por procedimiento. Deberán ser analizados de tal manera que las medidas de prevención y control sean direccionadas para toma de decisiones. Así mismo se recomienda que este análisis se realice mensualmente y se prepare además un informe consolidado anual.

### 6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

El proceso de depuración de la base de datos IAPMQ se debe realizar semanalmente, se deben excluir los ajustes 6 y D, eliminar duplicado por número de identificación. La institución que realiza el procedimiento deberá coincidir con la institución que realiza la notificación, en caso

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

contrario se efectuará la ley de transferencia. Se procederá a realizar el análisis por departamento de notificación. La definición de caso se realizará teniendo en cuenta la fecha de procedimiento. Se debe solicitar ajuste de caso a la entidad territorial y revisión de historia clínica siempre que la fecha de inicio de síntomas del caso presente fecha anterior a la fecha de procedimiento médico quirúrgico. Se deberá identificar cuales infecciones corresponden a localización órgano espacio (Anexo 6) y evaluar la incidencia de dicha infección.

La presencia de aumento de la tasa de indecencia por procedimiento médico o quirúrgico con el periodo epidemiológico inmediatamente anterior o la presencia de silencio epidemiológico en notificación individual de casos y/o en la ficha colectiva constituyen un comportamiento inusual para las IAPMQ.

**Comportamiento de la notificación:** Durante la fase inicial de notificación, en el nivel nacional realizará análisis comparativos entre departamentos y municipios de acuerdo con las líneas de tendencia que se vayan construyendo en el tiempo y según el comportamiento histórico. Se utilizará la metodología para análisis de comportamiento inusual del evento teniendo en cuenta las tasas de incidencia del mismo periodo epidemiológico del año anterior.

Se debe realizar comparación de los casos confirmados por clínica o laboratorio utilizando la metodología de cálculo de la razón entre lo observado y lo esperado; si una UPGD presenta un aumento estadísticamente significativo se

deberá dar cuenta de este incremento o decremento y en el último caso se deberá constatar que no se trata de silencio epidemiológico. El análisis de los casos individuales y los microorganismos asociados deberán interpretarse de manera conjunta para identificar posibles cambios inusuales en el comportamiento o la evidencia de brotes relacionados con el procedimiento médico o quirúrgico.

A su vez, los niveles territoriales deberán realizar análisis comparativos interinstitucionales teniendo en cuenta las características propias de cada entidad, por ejemplo, tipo de institución pública o privada; nivel de complejidad del servicio médico quirúrgico; tipo de población a la que se prestan servicios de salud (servicios de urgencias o cuidados crónicos, pacientes remitidos (si es centro de referencia o no), tipo de procedimiento (electivo o de emergencia) y otras variables que les permitan hacer seguimiento del comportamiento periódico de IAPMQ.

## 7. Orientación para la acción

### 7.1. Acciones individuales

Algunas de las intervenciones, las cuales deben ser aplicadas rutinariamente, dirigidas a los prestadores de servicios de salud se resumen en:

- El seguimiento de los pacientes sometidos a un procedimiento, médico o quirúrgico es una responsabilidad a cargo de la institución que realizó el procedimiento. Se recomienda emplear cuestionario guía (anexo 4).

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

- En compañía de la entidad territorial, la UPGD debe liderar la realización de las unidades de análisis en todos los casos con condición final fallecido con el fin de clasificar dicha mortalidad atribuible o asociada a una IAPMQ.
- Concientizar al personal de salud sobre la importancia de cumplir y mantener de manera rutinaria las medidas estándar de prevención y control de infecciones en salas de partos y quirófanos con el fin de prevenir y tratar a tiempo las infecciones presentadas.
- Detección temprana de casos de IAPMQ y seguimiento de manejo instaurado, de acuerdo con los hallazgos de laboratorio y susceptibilidad detectada a los antimicrobianos. Es importante realizar seguimiento diario a los hallazgos microbiológicos identificados por el laboratorio de la institución de salud, así se identifica la presencia de comportamientos inusitados de forma oportuna. Una vez identificado el caso clínicamente notificarlo a Sivigila.

### 7.1.1 Investigación epidemiológica de campo (IEC)

La información recolectada y procesada en las IAPMQ se basa en la vigilancia rutinaria del evento por parte de las UPGD, análisis de historias clínicas, entrevista con el personal asistencial, profesionales que realizaron el procedimiento médico o quirúrgico, resultados de

laboratorio, entre otros. No se realizan investigaciones epidemiológicas de campo de cada caso notificado. Solo se realizará IEC si se presentarán casos que cumplan con la definición de brote en una misma sala parto o quirófano posterior a la realización de los procedimientos médico quirúrgicos priorizados actualmente mediante el sistema de vigilancia.

### 7.2. Acciones colectivas

Durante la convocatoria trimestral del comité de vigilancia comunitaria (COVECOM), según lo establecido en el Decreto 780 de 2016, se debe asignar en la agenda la revisión, análisis, seguimiento y evaluación de las acciones de mejoramiento en torno a las IAAS en los ámbitos local, municipal, distrital y departamental. Los comités de control de infecciones institucionales y territoriales deben reunirse mensualmente para analizar los casos de IAPMQ así como la notificación de procedimientos (denominadores) realizados con el fin que está coincida con la notificación en Sivigila.

#### 7.2.1. Información, educación y comunicación

Realizar capacitaciones y talleres de manera continua acerca del comportamiento, manejo de las IAPMQ y las medidas preventivas que se deben implementar en el personal de salud en el tiempo prequirúrgico, quirúrgico y post quirúrgico.

Ante la confirmación de un aumento inusual de casos de IAPMQ en la institución se deben realizar acciones de

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

información, educación y comunicación que permitan identificar el riesgo, para el personal de salud y activar las redes municipales, departamentales o distritales de vigilancia. La institución de salud debe garantizar que el personal médico al indicar el alta explique en lenguaje claro, los signos y síntomas de alarma compatibles con una posible infección asociada al procedimiento médico quirúrgico y garantizar su seguimiento post operatorio.

### 7.2.2 Búsqueda Activa Institucional

La Búsqueda Activa Institucional (BAI) a través de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) generados por las UPGD, teniendo en cuenta los en cuenta los códigos del CIE10 (ver anexo 5), se deberá emplear como estrategia ante la presencia de un comportamiento inusual en al menos un periodo epidemiológico por UPGD.

### 7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública

Si bien, la notificación de casos de IAPMQ permite detectar brotes, en la mayoría de los casos se pierde la ventana de oportunidad de control y prevención de dichos brotes, teniendo en cuenta que algunas IAPMQ tiene un largo periodo de incubación y por ende un periodo de vigilancia que alcanza incluso los 90 días.

En caso de confirmarse un brote por IAPMQ, se deberá recolectar la información de todas las fuentes mencionadas se consolidará en el formato de matriz de caracterización de brote. Para la vigilancia de brotes por IAPMQ se

emplearán las directrices y la caracterización de los brotes en el formato *Matriz de caracterización de brotes* disponible en el anexo 1 del protocolo de brotes (38).

Adicionalmente, las UPGD son las responsables de analizar e interpretar el significado de una tasa de infección y de ataque del brote, hipótesis, así como de identificar cambios importantes en el comportamiento del evento que puedan sugerir la presencia de los brotes en sala de partos o quirófanos.

Al identificar la presencia de un brote por IAPMQ se deberá realizar el envío de aislamientos bacterianos al Grupo de Microbiología para la confirmación de mecanismos de resistencia y estudios de clonalidad, de acuerdo con el flujo de información establecido en el protocolo brote de infecciones asociadas a la atención en salud (38).

Las alertas o brotes identificados deben ser notificados inmediatamente al correo del referente del evento del INS y al Sistema de Alerta Temprana del INS, correo [eri@ins.gov.co](mailto:eri@ins.gov.co) con una información preliminar “cápsula de información” que describa: número de afectados, número de expuestos, tipo de población afectada, casos graves u hospitalizados, muertes relacionadas, muestras recolectadas, nivel de riesgo, respuesta de la entidad territorial y las actividades preliminares para el control de la situación. La cápsula de información debe fluir inmediatamente a los niveles superiores y no debe depender de la generación de un Reporte de Situación

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

(SITREP). El primer SITREP debe emitirse a las 24 horas después de realizada la notificación y se generarán con la periodicidad establecida por la entidad territorial o ante la identificación de nueva información que actualice el reporte inicial. Cada situación informada a través de SITREP, requiere uno final o de cierre, donde se consolide de manera más amplia las acciones implementadas para el control, la metodología, los resultados y los criterios de cierre de la situación. El formato departamental de SITREP está disponible en: <http://url.ins.gov.co/7nib8>. El cierre del brote se realizará después de dos periodos epidemiológicos, sin presencia de un nuevo caso (38).

### 7.4. Acciones de laboratorio

En la vigilancia epidemiológica de IAPMQ, si bien se pueden notificar casos de IAPMQ confirmados por laboratorio. La obtención de aislamiento de los microorganismos no deberá retrasar la notificación de los casos confirmados por clínica al Sivigila. La UPGD puede realizar la toma de cultivo de muestra del sitio operatorio con el fin de orientar el mapa de la flora microbiana que puede presentar la institución.

#### 7.4.1 Obtención de muestras para estudio por laboratorio

Para confirmación de mecanismos de resistencia, el envío de los aislamientos bacterianos, levaduras del género *Cándida spp*, correspondiente a casos de IAPMQ se deberá cumplir con las directrices establecidas por el Grupo de Microbiología de la Red Nacional de

Laboratorios disponible en:  
<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/criterios-envio-aislamientos-bacterianos-y-levaduras-candida-spp-recuperados-en-iaas.pdf>

El envío de los aislamientos deberá realizarse a través del laboratorio Departamental de Salud Pública (LDSP). Solo deberá enviar un aislamiento de paciente teniendo en cuenta el diagnóstico y tipo de muestra. Estos aislamientos deberán ser notificados reportados en la plataforma *Labmuestra* con los códigos evento 313 Vigilancia por laboratorio de resistencia antimicrobiana en infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) y 335 Micosis sistémicas. Es importante incluir las pruebas de tamizajes realizadas tanto de la UPGD y el laboratorio Departamental de Salud Pública.

#### 7.4.2 Conservación, embalaje y transporte de muestras

Para tipos de muestra, recolección y transporte, consultar manual para obtención y envío de muestras en salud pública de la Subdirección Red Nacional de Laboratorio disponible en:  
<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Manual-toma-envio-muestras-ins.pdf>

Para el envío de estos aislamientos en los medios de transporte, no realice ningún sellado con cinta ya que puede representar un riesgo biológico. Utilice el medio de transporte Cary Blair o Medio de transporte AMIES y rotule el aislamiento con Nombres y apellidos del paciente, documento de identidad, microorganismo

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

remitido. Mantener los aislamientos a temperatura entre (5°C a 25°C).

Se debe enviar en triple embalaje de acuerdo con las normas IATA, Categoría B con la ficha del envío de aislamiento los para confirmación de sensibilidad antimicrobiana, que está disponible en los LDPS, reporte de identificación de la UPGD y el reporte del antibiograma.

### 7.4.3 Análisis de resultados de laboratorio

Mensualmente los encargados de vigilancia en salud pública del evento y el referente de laboratorio, encargado de la base de datos del WHONET, deberán realizar cruce de la información con el fin de evidenciar cambios inusuales en el comportamiento del evento (brotes intrahospitalarios) y validar la concordancia entre esta fuente de información, Sivigila y WHONET.

## 8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública IAPMQ tiene como propósito desarrollar la capacidad resolutiva del equipo territorial, siendo un insumo fundamental que apoya la toma de decisiones y contribuye en la generación de acciones de prevención y control sobre el evento en el territorio (26).

Con el fin de divulgar de forma sistemática el análisis de los eventos de interés en salud el Instituto Nacional de Salud, publica de forma rutinaria los informes gráficos con el análisis del comportamiento del evento e informes finales con los cierres anuales. Así mismo se ha publicado en el Portal Sivigila 4.0, módulos de análisis que comprenden: i. número de casos reportados, ii. Estimaciones de medidas de frecuencia, iii. Generación de canales endémicos para eventos agudos, iii. Mapas de riesgo, iv. Diagramas de calor y v. Generación de microdatos. Los datos corresponden a cierres anuales depurados desde 2007, que permiten una desagregación geográfica por departamento, distrito, municipio, desagregación temática por evento, desagregación temporal por año y desagregación institucional por institución prestadora de servicios de salud o red conexas que caracterizó y notificó el evento y la Entidad Administradora de Planes de Beneficios responsable del aseguramiento de los pacientes.

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales tienen bajo su responsabilidad difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros. Asimismo, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, con el fin de alertar tempranamente ante la presencia de eventos que puedan poner en peligro la seguridad sanitaria local.

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

### 9. Indicadores

Dentro del grupo de IAAS del INS será el responsable de analizar, verificar y validar la información nacional. Así mismo los responsables por niveles de vigilancia deberán analizar los casos de manera mensual, y los indicadores resultados de la vigilancia, permitirán conocer en qué medida de posición se encuentra el comportamiento del

evento, la tendencia de este mismo y las tasas de incidencia (anexo 7). Los siguientes indicadores están dirigidos a evaluar la gestión de la vigilancia y de los aspectos más importantes de esta. Se enfocan en el estudio de casos confirmados y en la toma de muestras biológicas (tabla 5).

**Tabla 5. Indicadores para la vigilancia de las Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos**

**Indicadores de incidencia de IAPMQ**

Nombre del indicador	Incidencia de la endometritis puerperal
<b>Tipo de indicador</b>	Resultado
<b>Definición</b>	Es un estimador de la incidencia de las endometritis post parto vaginal y post cesárea.
<b>Periodicidad</b>	Mensual
<b>Propósito</b>	Estimar y conocer la tendencia de la endometritis post parto vaginal y post cesárea a nivel local (UPGD), municipal, departamental/distrital y nacional.
<b>Definición operacional</b>	Numerador: número de casos de endometritis post parto vaginal o post cesárea en un mes de seguimiento. Denominador: número total de partos vaginales o cesáreas realizados en un mes de seguimiento.
<b>Coficiente de multiplicación</b>	100
<b>Fuente de información</b>	SIVIGILA
<b>Interpretación del resultado</b>	En un grupo de pacientes a quienes se les atendió el parto vaginal o la cesárea en la institución, se presentaron casos nuevos de endometritis puerperal por cada 100 partos realizados durante el mes de seguimiento.
<b>Nivel</b>	Local (UPGD), municipal, distrital/departamental y nacional.
<b>Meta</b>	Determinar la línea de base de las endometritis luego del parto vaginal o la cesárea en los niveles local (UPGD), municipal, departamental/distrital y nacional.

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Incidencia de la Infección de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos</b>
<b>Tipo de indicador</b>	Resultado
<b>Definición</b>	Es un estimador de la IAPMQ en la población de pacientes intervenidos quirúrgicamente, expresando la dinámica de las IAPMQ en las cirugías objeto de vigilancia: cesárea, herniorrafia, revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante y colecistectomía.
<b>Periodicidad</b>	Mensual
<b>Propósito</b>	Estimar y conocer la tendencia de la IAPMQ a nivel local (UPGD), municipal, departamental/distrital y nacional.
<b>Definición operacional</b>	Numerador: número de casos de IAPMQ nuevas por cada uno de procedimientos quirúrgicos vigilado* en un mes. Denominador: número total de procedimientos vigilados que se realizaron durante el mes de vigilancia.
<b>Coeficiente de multiplicación</b>	100
<b>Fuente de información</b>	SIVIGILA
<b>Interpretación del resultado</b>	En un grupo de pacientes a quienes se les realizó el procedimiento quirúrgico, cesárea, herniorrafia, revascularización miocárdica con incisión torácica y de sitio donante o colecistectomía en la institución, se presentaron casos nuevos de IAPMQ por cada 100 tipo específico de procedimiento realizados en un mes de seguimiento.
<b>Nivel</b>	Local (UPGD), municipal, distrital/departamental y nacional.
<b>Meta</b>	Determinar la línea de base de las infecciones de sitio quirúrgico en los niveles local, municipal, departamental/distrital y nacional.

### Indicadores para agentes causales asociados a endometritis puerperal o IAPMQ

<b>Nombre del indicador</b>	<b>Proporción de agentes etiológicos asociados a endometritis puerperal o IAPMQ</b>
<b>Tipo de indicador</b>	Resultado
<b>Definición</b>	Estima la incidencia de un microorganismo como agente etiológico en endometritis puerperal o IAPMQ
<b>Periodicidad</b>	Mensual
<b>Propósito</b>	Determinar los agentes etiológicos asociados a la endometritis puerperal e IAPMQ
<b>Definición operacional</b>	Numerador: número de aislamientos microbianos de un determinado agente etiológico en los casos de endometritis puerperal o IAPMQ (por tipo de procedimiento) en un mes de seguimiento. Denominador: número total de aislamientos de agentes etiológicos en endometritis puerperal o IAPMQ (por tipo de procedimiento) en un mes de seguimiento.
<b>Coeficiente de multiplicación</b>	100
<b>Fuente de información</b>	SIVIGILA
<b>Interpretación del resultado</b>	Por cada 100 aislamientos de agentes etiológicos asociados a endometritis puerperal o IAPMQ (por tipo de procedimiento) el % corresponden a un género y especie determinado.
<b>Nivel</b>	Local (UPGD), municipal, distrital/departamental y nacional.
<b>Meta</b>	Determinar la línea de base de los agentes casuales asociados a endometritis puerperal o IAPMQ para el nivel el nivel nacional, departamental/distrital, municipal, y local.

\*en el caso del indicador de tasa de incidencia de procedimientos de parto por vía vaginal y cesárea se deberá excluir aquellos casos que correspondan a endometritis, post parto vaginal y post-cesárea.

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

### Indicadores para monitorizar el cumplimiento de la notificación

Nombre del indicador	Porcentaje de cumplimiento de la notificación
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Identifica el porcentaje de cumplimiento de la notificación de IAPMQ
Periodicidad	Mensual
Propósito	Determinar la proporción de cumplimiento de la notificación de las IAPMQ al SIVIGILA
Definición operacional	Numerador: número de meses reportados en la ficha 362. Denominador: total de meses del año a evaluar del reporte de la ficha 362.
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	SIVIGILA
Interpretación del resultado	Se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de la notificación de endometritis puerperal e IAPMQ del % durante el periodo evaluado.
Nivel	Local (UPGD), municipal, distrital/departamental y nacional.
Meta	Se establece una meta del 90% del cumplimiento de la notificación en cada nivel.
Aclaraciones	Este indicador de establecerá de forma semestral.

Nombre del indicador	Porcentaje de UPGD con casos notificados
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Refleja el número de UPGD que realizan notificación de infección de sitio quirúrgico, por tipo de procedimiento, cesárea, histeriorrafia, colecistectomía, revascularización miocárdica y del sitio donante y endometritis puerperal.
Periodicidad	Mensual
Propósito	Identificar la magnitud de IAPMQ en el nivel nacional, así como la adecuada implementación del sistema de vigilancia.
Definición operacional	Numerador: número de UPGD con notificación casos de IAPMQ y casos de endometritis puerperal Denominador: total UPGD por entidad territorial
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	SIVIGILA
Interpretación del resultado	El porcentaje de UPGD que notifican por lo menos un caso de IAPMQ realizados en un mes de seguimiento
Nivel	Municipal, distrital/departamental y nacional.
Meta	Determinar la línea de base de notificación de las infecciones de sitio quirúrgico y endometritis desde el nivel nacional, departamental y municipal

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

### 10. Referencias

1. Saleem Z, Godman B, Hassali MA, Hashmi FK, Azhar F, Rehman IU. Point prevalence surveys of health-care-associated infections: a systematic review. *Pathog Glob Health*. 2019;113:4,191-205. <https://doi.org/10.1080/20477724.2019.1632070>
2. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Guía técnica “Buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud. Detectar, prevenir y reducir infecciones asociadas con la atención en salud 2020. Fecha de consulta: 14 de Julio 2022. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Detectar-Infecciones.pdf>
3. Badia JM, Casey AL, Petrosillo N, Hudson PM, Mitchell SA, Crosby C. Impact of surgical site infection on healthcare costs and patient outcomes: a systematic review in six European countries. *J Hosp Infect* 2017;96(1):1–15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2017.03.004>
4. Suaya JA, Mera RM, Cassidy A, O’Hara P, Amrine-Madsen H, Burstin S, et al. Incidence and cost of hospitalizations associated with *Staphylococcus aureus* skin and soft tissue infections in the United States from 2001 through 2009. *BMC Infect Dis*. 2014; 14:296. <https://doi:10.1186/1471-2334-14-296>
5. Tanner J, Padley W, Davey S, Murphy K, Brown B. Patient narratives of surgical site infection: Implications for practice. *J Hosp Infect*. 2013;83(1):41–5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2012.07.025>
6. Moore AJ, Blom AW, Whitehouse MR, Gooberman-Hill R. Deep prosthetic joint infection: A qualitative study of the impact on patients and their experiences of revision surgery. *BMJ Open*. 2015;5(12):1–13. <http://doi:10.1136/bmjopen-2015-009495>
7. Patel H, Khoury H, Girgenti D, Welner S, Yu H. Burden of Surgical Site Infections Associated with Arthroplasty and the Contribution of *Staphylococcus aureus*. *Surg Infect (Larchmt)*. 2015; 25;17(1):78–88. <https://doi.org/10.1089/sur.2014.246>
8. Kaye KS, Anderson DJ, Sloane R, Chen LF, Choi Y, Link K, et al. The effect of surgical site infection on older operative patients. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(1):46–54. <https://doi: 10.1111/j.1532-5415.2008.02053.x>.
9. Curcio D, Cane A, Fernández F, Correa J. Surgical site infection in elective clean and clean-contaminated surgeries in developing countries. *Int J Infect Dis*.2019;80:34–45. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.12.013>
10. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection, 2nd ed. [Internet] 2018. Fecha de consulta: 14 de Julio 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/global-guidelines-for-the-prevention-of-surgical-site-infection-2nd-ed>
11. Harbarth S, Sax H, Gastmeier P. The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. *J Hosp Infect*. 2003.;54(4):258-66; quiz 321. [https://doi: 10.1016/s0195-6701\(03\)00150-6](https://doi: 10.1016/s0195-6701(03)00150-6).
12. Mu Y, Edwards JR, Horan TC, Berrios-Torres SI, Fridkin SK. Improving risk-adjusted measures of surgical site infection for the national healthcare safety network. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011 Oct;32(10):970-86. <https://doi: 10.1086/662016>
13. Birgand G, Lepelletier D, Baron G, Barrett S, Breier AC, Buke C et al. Agreement among Healthcare Professionals in Ten European Countries in Diagnosing Case-Vignettes of Surgical-Site Infections. *PLoS ONE*. 2013 Jul 9;8(7). 68618. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068618>
14. De Lissovoy G, Fraeman K, Hutchins V, Murphy D, Song D, Vaughn BB. Surgical site infection: Incidence and impact on hospital utilization and treatment costs. *American Journal of Infection Control*. 2009 Jun;37(5):387-397. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2008.12.010>
15. Ministerio de Salud de Chile. Circular C37/N°08 del 14 de diciembre 2021. Actualización del sistema de vigilancia epidemiológica

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

- de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS). Fecha de consulta: 14 de Julio 2022. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/01/8-CIRCULAR-ACTUALIZACION-DEL-SISTEMA-DE-VIGILANCIA-EPIDEMIOLÓGICA-DE-LAS-INFECCIONES-IAAS-comprimido.pdf>
16. Comisión Nacional Asesora de Control de Infecciones Hospitalarias de Uruguay. Sistema Nacional de vigilancia de las infecciones hospitalarias. Montevideo (Uruguay): Ministerio de Salud Pública; 2019. Fecha de consulta: 14 de Julio 2022. Disponible en: <https://aprenderly.com/doc/3438322/sistema-nacional-de-vigilancia-de-las-infecciones-hospita...?page=61>
  17. Unidad de IAAS del Ministerio de Salud de Chile. Informe de Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud 2019. Fecha de consulta: 14 de Julio 2022. Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/08/Informe\\_2019\\_Ord.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/08/Informe_2019_Ord.pdf)
  18. Ministerio de salud departamento de calidad y seguridad de atención programa control de IAAS. Informe de Vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud 2015 Fecha de consulta: 14 de Julio 2022. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/09/informe-vigilancia-2015.pdf>
  19. World Health Organization. Global report on the epidemiology and burden of sepsis: current evidence, identifying gaps and future directions. Organización Mundial de la Salud. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 14 de Julio 2022. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334216>
  20. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos en Colombia. [Internet] 2020. Fecha de consulta 14 de julio 2022 Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20PROCEDIMIENTOS%20M%C3%89DICO-QUIR%C3%9ARGICOS\\_2020.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20PROCEDIMIENTOS%20M%C3%89DICO-QUIR%C3%9ARGICOS_2020.pdf)
  21. Rouse CE, Eckert LO, Muñoz FM, Stringer JSA, Kochhar S, Bartlett L, et al. Postpartum endometritis and infection following incomplete or complete abortion: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. *Vaccine* . 2019;37(52):7585–95. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.09.101>
  22. National Healthcare Safety Network, CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections 2022. (Fecha de consulta 14 de julio 2022 Disponible en: <https://bit.ly/2BksjWv>
  23. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *Lancet Glob Heal*. 2014;2(6):323–33. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)
  24. Allegranzi B, Bischoff P, de Jonge S, Kubilay NZ, Zayed B, Gomes SM, et al. New WHO recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective. *Lancet Infect Dis* . 2016 Dec 1;16(12):e276–87. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30398-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30398-X)
  25. Owens CD, Stoessel K. Surgical site infections: epidemiology, microbiology and prevention. *J Hosp Infect* . 2008;70(SUPPL. 2):3–10. [http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6701\(08\)60017-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6701(08)60017-1)
  26. Ngonzi J, Bebell LM, Fajardo Y, Boatman AA, Siedner MJ, Bassett I V., et al. Incidence of postpartum infection, outcomes and associated risk factors at Mbarara regional referral hospital in Uganda. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):1–11. <http://doi:10.1186/s12884-018-1891-1>.
  27. Steiner HL, Strand EA. Surgical-site infection in gynecologic surgery: pathophysiology and prevention. *Am J Obstet Gynecol*. 2017 Aug;217(2):121–8. <http://doi: 10.1016/j.ajog.2017.02.014>.
  28. Head SJ, Milojevic M, Taggart DP, Puskas JD. Current practice of state-of-the-art surgical coronary revascularization. *Circulation*. 2017;136(14):1331–45. <http://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.116.022572>
  29. Allegranzi B, Zayed B, Bischoff P, Kubilay NZ, de Jonge S, de Vries F, et al. New WHO recommendations on intraoperative and postoperative measures for surgical site infection prevention: an evidence-based global perspective. *Lancet Infect Dis*. 2016;16(12):e288–303. [http://doi: 10.1016/S1473-3099\(16\)30402-9](http://doi: 10.1016/S1473-3099(16)30402-9).
  30. Dohmen PM. Antibiotic resistance in common pathogens reinforces the need to minimise surgical site infections. *J Hosp Infect*. 2008 Nov;70 Suppl 2:15–20. [http://doi: 10.1016/S0195-6701\(08\)60019-5](http://doi: 10.1016/S0195-6701(08)60019-5).

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

31. Santalla A, López-Criado MS, Ruiz MD, Fernández-Parra J, Gallo JL, Montoya F. Surgical site infection. Prevention and treatment. *Clinica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. 2007. 189–196 p. [https://doi: 10.1016/S0210-573X\(07\)74505-7](https://doi:10.1016/S0210-573X(07)74505-7)
32. Villalobos AP, Barrero LI, Rivera SM, Ovalle MV, Valera D. Vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud, resistencia bacteriana y consumo de antibióticos en hospitales de alta complejidad, Colombia, 2011. *Biomedica*. 2014;34 Suppl 1:67-80. <https://doi:10.1590/S0120-41572014000500009>
33. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 045. Implementación de las estrategias e vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Resistencia y Consumo de Antibióticos. [Internet] 2012. Fecha de consulta 14 de julio 2022. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/normatividad/Normatividad/Forms/DispForm.aspx?ID=47>
34. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. 2014. Fecha consulta 14 de julio 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/home2013.aspx41>.
35. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 029. Intensificación de las acciones de prevención vigilancia y control de las IAAS, en el marco de la estrategia de vigilancia en salud pública de dichas acciones. [Internet] 2021. Fecha de consulta 14 de julio 2022 Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Circular%20No.%2029%20de%202021.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20No.%2029%20de%202021.pdf)
36. Raimondi Cesar H, Pascual Pimpinella. Vigilancia epidemiológica de la Infección del Sitio Quirúrgico (ISQ) y sus implicancias medicolegales en la responsabilidad profesional [Internet] 2018. Fecha de consulta: 14 de julio de 2022; Disponible en: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/1151/TFI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Organización Panamericana de la salud. Una atención más limpia es una atención más segura. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 14 de julio de 2022. Disponible en: <http://www.who.int/gpsc/background/es/index.html>.
38. Instituto Nacional de Salud. Protocolo Infecciones Asociadas a la Atención en Salud- Brotes de IAAS 2022. Fecha de consulta 15 de julio 2022 Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro\\_Brotes%20IAAS%202022.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Brotes%20IAAS%202022.pdf)

## 11. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
01	2016	05	22	Publicación del protocolo de vigilancia	Tania María Blanchar Equipo Infecciones Asociadas a la Atención en Salud
02	2017	12	29	Revisión y ajustes del protocolo de vigilancia en salud pública de ISO y endometritis Puerperal	Paola Correal Carlos Andrés Pinto Díaz Equipo Infecciones Asociadas a la Atención en Salud
03	2020	07	07	Actualización de protocolo	Carlos Andrés Pinto Diaz Equipo Infecciones Asociadas a la Atención en Salud
04	2022	07	15	Organización del documento Actualización de datos epidemiológicos, criterios clínicos, manejo de caso, laboratorio, acciones individuales y colectivas. Actualización de contenido	Natalia del Pilar Castro Campos Enfermedades transmisibles prevenibles por vacunación y relacionadas con la atención en salud

## Protocolo de Vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos (IAPMQ)

---

### - **Anexos**

- [Anexo 1. Criterios de inclusión y definición de caso](#)
- [Anexo 2. Ficha de notificación datos básicos y complementarios 352](#)
- [Anexo 3. Ficha de notificación datos básicos y complementarios 362](#)
- [Anexo 4 Cuestionario de vigilancia quirúrgica posterior al alta](#)
- [Anexo 5. Listado de procedimientos quirúrgicos objeto de vigilancia y CUPS](#)
- [Anexo 6. Listado de infecciones órgano espacio por procedimiento médico-quirúrgico](#)
- [Anexo 7. Formato tasa de incidencias IAPMQ](#)