

PROTOCOLO DE VIGILANCIA
EN SALUD PÚBLICA

ENDOMETRITIS PUERPERAL E
INFECCIONES ASOCIADAS A
PROCEDIMIENTOS
MÉDICO- QUIRÚRGICOS

Código 351 - 352



DOCUMENTO ELABORADO POR

Tania María Blanchar
Subdirección de Prevención,
Vigilancia y Control en Salud Pública
Instituto Nacional de Salud

DOCUMENTO ACTUALIZADO POR

Paola Correal Tovar
Subdirección de Prevención,
Vigilancia y Control en Salud Pública
Instituto Nacional de Salud

Martha Lucía Ospina Martínez
Director General INS

Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Director de Vigilancia y
Análisis del Riesgo en Salud Pública

Óscar Eduardo Pacheco García
Subdirector de Prevención,
Vigilancia y Control en Salud Pública

Hernán Quijada Bonilla
Subdirector de Análisis del Riesgo
y Respuesta Inmediata en Salud Pública

Tabla de contenido

1	Introducción	4
	1.1. Comportamiento del evento	4
	1.2. Estado del arte	5
	1.3. Justificación para la vigilancia	9
	1.4. Usos y usuarios de la vigilancia del evento	9
2	Objetivos específicos	9
3	Definiciones operativas de casos	10
4	Fuentes de los datos	11
	4.1. Definición de las fuentes	11
	4.2. Periodicidad de los reportes	12
	4.3. Flujo de información	12
	4.4. Responsabilidades por niveles	12
5	Recolección y procesamiento de los datos	13
6	Análisis de la información	14
	6.1. Indicadores	14
7	Orientación de la acción	16
	7.1. Acciones individuales	16
	7.2. Acciones colectivas	17
	7.3. Acciones de laboratorio	17
8	Comunicación del riesgo	17
9	Referencias bibliográficas	18
10	Control de revisiones	18
11	Anexos	18

1. Introducción

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) son aquellas infecciones que el paciente adquiere mientras recibe tratamiento para alguna condición médica o quirúrgica y en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del ingreso a la institución (1). Constituyen un importante problema médico, social y económico, en los países en desarrollo y en los desarrollados. Entre las IAAS, las infecciones de sitio quirúrgico se encuentran dentro de las más frecuentes después de las infecciones urinarias y las neumonías.

1.1. Comportamiento Mundial y Regional del evento

En el mundo, durante el proceso de atención, más de 1,4 millones de pacientes contraen infecciones hospitalarias, pero el riesgo de infección es de 2 a 20 veces mayor en los países en desarrollo que en los países desarrollados (1).

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) alcanzan hasta 73% de los procedimientos quirúrgicos por lo que su incidencia es uno de los indicadores para evaluar la calidad asistencial (2). En España se estima una prevalencia global de estas infecciones es del 5-10%, cifra que varía en función del tipo de cirugía considerada (3). En Estados Unidos y Europa la infección de sitio quirúrgico constituye la segunda causa más frecuente de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS); es por esto, que se estandarizan las medidas de prevención y control de todo el proceso (pre, durante y postoperatorio) en la guía global para la prevención de infecciones de sitio quirúrgico. La guía considera que las infecciones de sitio quirúrgico aumentan la estancia hospitalaria 10 días en promedio, los costos aumentan significativamente, los pacientes tienen más probabilidades de morir, 60% más de ser admitidos en una unidad de cuidados intensivos y cinco veces de ser rehospitalizados (4).

En América latina, se desconoce la carga de enfermedad producida por las infecciones hospitalarias. Los datos de que se dispone son de trabajos puntuales, que reflejan situaciones específicas de los servicios de salud o, en el mejor de los casos, de algunos países (5). En México, en los años 2014 y 2015, se reportaron 15 infecciones de sitio quirúrgico por cada 100 egresos. En 2015 se reportó una tasa agrupada de 1.1 por cada 100 cirugías (incluyendo todos los hospitales) y de 0.8 por cada 100 cirugías cuando se consideran únicamente los hospitales pediátricos (4). En Perú, según un estudio de control de alta calidad internacional sobre las infecciones de la zona quirúrgica se detectó una tasa de infección 26,7 % (6).

En Colombia y según el reporte de sistema de vigilancia de IAAS del Distrito Capital, en 2015 las Infecciones de Sitio Quirúrgico (ISQ) estuvieron por debajo de las reportadas en 2014; fueron, en total, 3.344 casos de ISQ, que corresponden a 0,54 % de las 615.823 cirugías realizadas (7). En cuanto a endometritis en el Distrito Capital, durante el año 2015 también hubo disminución respecto al año anterior. En total, reportaron 640 casos de endometritis, con un porcentaje de infección de 0,55 %; de estos, 387 casos corresponden a Post-Parto Vaginal con un porcentaje de infección de 0,59 % y 253 casos de Post-Parto Cesárea con un porcentaje de infección de 0,50 % (7).

La endometritis es una forma de síndrome de sepsis puerperal y se presenta en alrededor de 5 % de los partos vaginales y en 10 % de las operaciones cesáreas (8).

Las infecciones bacterianas en el período perinatal representan cerca de una décima parte de las muertes maternas en el mundo. Aunque la mayoría de estos fallecimientos se registran en países de bajos ingresos, las infecciones relacionadas con el parto son también una causa directa importante de mortalidad materna en los países de altos ingresos (9).

1.2. Estado del arte

La infección de sitio operatorio se define como la infección que se presenta dentro de los primeros 30 a 90 días dependiendo del procedimiento quirúrgico realizado (el día uno es el de realización del procedimiento quirúrgico) y que no se encuentra presente en el momento de la admisión (10).

La definición según el CDC describe tres criterios de infección de sitio operatorio: incisión superficial, incisión profunda e ISO órgano/espacio.

Dentro de los factores de riesgo relacionados con ISO están: edades extremas, diabetes mellitus, inmunosupresión, anemia, obesidad y desnutrición.

Etiología de la infección de sitio quirúrgico

Los microorganismos más frecuentemente aislados en ISO son: cocos Gram-positivos, ej. *S. aureus*, resistente o no a meticilina; enterobacterias como *Escherichia coli*; *S. Epidermidis*; *Enterococcus faecalis* entre otros (ver tabla 1).

Tabla 1. Distribución de patógenos aislados desde el sitio quirúrgico

Microorganismo	Año 2012	Año 2013
	n (%)	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	15 (39,4)	11 (19,6)
<i>Escherichia coli</i>	9 (23,6)	11 (19,6)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	6 (15,7)	10 (17,8)
<i>Enterococcus faecalis</i>	2 (5,2)	4 (7,1)
<i>Proteus mirabilis</i>	1 (2,6)	4 (7,1)
<i>Serratia marcescens</i>	1 (2,6)	1 (1,7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 (2,6)	2 (3,5)
<i>Enterobacter cloacae</i>	1 (2,6)	2 (3,5)
<i>Morganella morgannii</i>	1 (2,6)	3 (5,3)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1 (2,6)	1 (1,7)

Fuente: Secretaria Distrital de salud. Boletín epidemiológico de resistencia bacteriana 2013

Etiología de la endometritis puerperal

La endometritis es una infección polimicrobiana causada por una gran variedad de microorganismos. Los aislados con mayor frecuencia son: *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus sp.*, otros *Streptococcus aerobios*, *Gardnerella vaginalis*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Bacteroides spp.* y *Peptostreptococcus spp.* Los aislados en sangre con mayor frecuencia son *Streptococcus agalactiae* y *Gardnerella vaginalis* (11).

Índice de riesgo según la Red Nacional de Seguridad Sanitaria – Vigilancia Nacional de Infecciones Nosocomiales (NHSN-NNIS por sus siglas en inglés)

La metodología para la estratificación del índice del riesgo según el índice NNIS incluye tres categorías de riesgo.

1. Tipo de herida quirúrgica

Según el tipo de herida quirúrgica este debe ser clasificado al finalizar el procedimiento quirúrgico por una persona involucrada en el procedimiento quirúrgico (por ejemplo, cirujano, enfermera circulante, etc.). Según su nivel de contaminación, se clasifican en: limpia, limpia contaminada, contaminada y sucia (ver tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de la herida

Tipo	Definición
Limpia	Incisión quirúrgica no infectada en la que no se encuentra inflamación y no se ingresa al tracto respiratorio, digestivo o genitourinario. Además, las heridas se cierran primariamente y si es necesario son drenadas con sistemas cerrados
Limpia-contaminada	Incisión quirúrgica con ingreso al tracto respiratorio, digestivo o genitourinario, bajo condiciones controladas y sin contaminación inusual.
Contaminada	Heridas abiertas, recientes o accidentales. Cirugías con ruptura mayor de la técnica estéril o gran contaminación gastrointestinal. Incisiones en las que se encuentra una inflamación aguda no purulenta
Sucia	Heridas traumáticas antiguas con tejido retenido desvitalizado y en las que existen infecciones clínicas previas o perforación de víscera hueca.

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

2. Nivel de riesgo anestésico

Es la evaluación de la condición física preoperatoria del paciente basada en la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) (10) (ver tabla 3).

Tabla 3. Clasificación del estado físico (ASA)

Puntaje ASA	Estado físico
1	Paciente normalmente sano
2	Paciente con una enfermedad sistémica leve
3	Paciente con una enfermedad sistémica severa que limita su actividad, pero no es incapacitante
4	Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que constantemente pone en peligro su vida
5	Paciente moribundo que no se espera que sobreviva 24 horas con cirugía o sin ella

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

2. Duración de la cirugía

Criterios de infección de sitio quirúrgico

El sistema NNIS desarrolló criterios de vigilancia estandarizados para la ISO, según el tipo de infección del sitio quirúrgico superficial, profundo, órgano/espacio (ver tabla 4, 5, 6).

Tabla 4. Infección de sitio quirúrgico superficial (ISQ-IQS)

ISQ	Criterio
Superficial	La infección ocurre dentro de los 30 días siguientes al procedimiento quirúrgico (donde el día 1 corresponde a la fecha del procedimiento) Y Sólo afecta la piel y el tejido subcutáneo de la incisión Y El paciente presenta al menos uno de los siguientes: a. Secreción purulenta de la incisión superficial. b. Identificación de microorganismos aislados de un cultivo, obtenido asépticamente de la incisión superficial o tejido subcutáneo. c. La incisión superficial es deliberadamente abierta por el cirujano, el médico o enfermera encargado y el cultivo no se ha realizado. Y El paciente presenta por lo menos uno de los siguientes signos o síntomas: dolor o sensibilidad, edema localizado, eritema o calor. d. Diagnóstico de infección de sitio quirúrgico superficial realizada por el cirujano, médico o enfermera a cargo.

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

Existen dos tipos específicos de ISQ superficial:

Infección Superficial Primaria (ISP): una ISQ superficial que sea identificada en la incisión primaria en un paciente que haya sido sometido a cirugía con una o más incisiones (Ej.: infección de la incisión de estereotomía por colocación de puente coronario con injerto) (10).

Infección Superficial Secundaria (ISS): una ISQ superficial asociada con la incisión secundaria en un paciente que ha tenido una intervención quirúrgica con más de 1 incisión, ej: infección de la incisión del sitio donante (pierna) del injerto para cirugía de puente coronario (10).

Tabla 5. Infección de sitio quirúrgico Incisión profunda (ISQ-IQP)

Puntaje ASA	Criterio
Profunda	La infección ocurre dentro de los 30 o 90 días (ver clasificación según periodo de vigilancia) siguientes a la intervención quirúrgica (donde el día uno, equivale a la fecha del procedimiento) Y Compromete los tejidos blandos profundos de la incisión (Ej. la fascia y las capas musculares) Y Al menos uno de los siguientes: a. Secreción purulenta de la incisión profunda b. Dehiscencia espontánea de una incisión profunda o deliberadamente abierta o aspirada por un cirujano, médico tratante u otro designado Y El microorganismo es identificado mediante un análisis microbiológico basado en cultivo. Y Al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre (> 38 °C), dolor localizado o sensibilidad. Una prueba de cultivo mediante un análisis microbiológico que presente un resultado negativo no cumple con este criterio. c. Un absceso u otra evidencia de infección que comprometa la incisión profunda, y que sea detectado en examen directo, reintervención quirúrgica, o por examen histopatológico o radiológico.

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

Existen dos tipos específicos de ISQ profunda:

Profunda Primaria (IPP): una ISQ profunda que sea identificada en la incisión primaria en un paciente que haya sido sometido a cirugía con una o más incisiones (Ej. infección de la incisión de histereotomía por colocación de puente coronario con injerto).

Profunda Secundaria (IPS): una ISQ profunda asociada con la incisión secundaria en un paciente que ha tenido una intervención quirúrgica con más de 1 incisión (por ejemplo, la incisión zona donante para cirugía de bypass coronario) (10).

Infección de sitio quirúrgico órgano/ espacio.

Tabla 6. Infección de sitio quirúrgico órgano/espacio.

ISQ	Criterio
Órgano/ espacio	La infección se presenta dentro de los 30 o 90 días (ver clasificación según periodo de vigilancia) posteriores al procedimiento quirúrgico (donde el día uno, equivale a la fecha del procedimiento). Y Compromete cualquier parte del cuerpo más profunda de la fascia y las capas musculares, que sea abierta o manipulada durante el procedimiento quirúrgico Y El paciente tiene al menos uno de los siguientes signos: a. Secreción purulenta de un drenaje que se encuentra colocado directamente en el órgano/espacio. b. Los microorganismos fueron aislados a partir de un fluido o de tejido obtenido asépticamente en el órgano/espacio mediante cultivo. c. Un absceso u otro tipo de evidencia de infección que comprometa el órgano/espacio, el cual se detecta en el examen directo o histopatológico, o por prueba de imagen diagnóstica. Y Cumple al menos un criterio para un sitio específico de infección de órgano/ espacio: mediastinitis o infección intrabdominal no especificada

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

Mediastinitis (MED)

El espacio mediastinal es el área bajo el esternón y delante de la columna vertebral, que contiene el corazón y sus grandes vasos, la tráquea, el esófago, el timo,

los ganglios linfáticos y otras estructuras y tejidos. Se divide en regiones anterior, media, posterior y superior (15). La infección del sitio quirúrgico mediastinitis debe cumplir al menos uno de los siguientes criterios:

Tabla 7. Infección del sitio quirúrgico órgano/espacio: mediastinitis.

ISQ	Criterio
Mediastinitis	<ol style="list-style-type: none"> El paciente tiene microorganismo(s) identificado(s) mediante cultivo a partir de tejido o fluido mediastinal. El paciente tiene evidencia de mediastinitis en el examen anatómico o histopatológico. El paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: Fiebre (> 38°C), dolor torácico* o inestabilidad esternal*. <p>Y</p> Al menos uno de los siguientes signos: <ol style="list-style-type: none"> Secreción purulenta de la región mediastinal. Ensanchamiento mediastinal visto por imagen radiológica. Paciente ≤1 año de edad tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre (> 38.0 ° C), hipotermia (<36.0 ° C), apnea *, bradicardia * o inestabilidad esternal*. <p>Y</p> Al menos uno de los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> Drenaje purulento del área mediastinal. Ensanchamiento mediastínico visto por imagen radiológica. <p>* Sin otra causa reconocida.</p>

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

Infección del sitio quirúrgico infección intraabdominal (IAB)

La infección intraabdominal (IAB) no especificada incluye vesícula biliar, conductos biliares, hígado

(excluyendo hepatitis viral), bazo, páncreas, peritoneo, espacio subfrénico o subdiafragmático u otro tejido intraabdominal o área no especificada en otra parte, debe cumplir al menos uno de los siguientes criterios (Tabla 8).

Tabla 8. Infección de sitio quirúrgico órgano/espacio: infección intraabdominal (IAB).

ISQ	Criterio
Órgano/espacio: infección intraabdominal (IAB)	<ol style="list-style-type: none"> El paciente tiene un microorganismo (s) identificado (s) a partir de un absceso o material purulento del espacio intraabdominal mediante cultivo. El paciente tiene al menos uno de los siguientes criterios: <ol style="list-style-type: none"> Absceso u otra evidencia de infección intraabdominal en el examen anatómico o histopatológico. Absceso u otra evidencia de infección intraabdominal en el examen anatómico o histopatológico. <p>Y</p> Microorganismo (s) identificado (s) a partir de hemocultivo. El paciente tiene por lo menos dos de los siguientes síntomas: fiebre (>38°C), náuseas*, vómito*, dolor o sensibilidad abdominal* o ictericia* <p>Y al menos uno de los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Microorganismo(s) identificado de un fluido o tejido intraabdominal obtenido durante un procedimiento invasivo o de un drenaje colocado asépticamente en éste espacio. Microorganismo(s) identificado (s) a partir de hemocultivo. <p>Y</p> Evidencia radiológica sugestiva de infección (ejemplo: ultrasonido, TAC, RMN, colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPER), radio marcadores o radiografía abdominal), en caso de no ser exacto debe tener corroboración clínica (historia clínica o tratamiento antimicrobiano para infección abdominal). <p>* Sin otra causa reconocida.</p>

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

* Múltiples niveles de tejido están involucrados en la infección: el tipo de ISQ (superficial, profunda u órgano/espacio) debe reflejar la capa de tejido más profunda involucrada en la infección durante el período de vigilancia.

- Reportar una infección que involucra los sitios incisionales superficiales y profundos como una ISQ profunda.
- Reportar una infección que involucra los sitios incisionales profundos y órgano/espacio como una ISQ órgano/espacio

Endometritis puerperal

Tabla 9. Infección del sitio quirúrgico Endometritis puerperal

Criterio
<p>Endometritis puerperal</p> <p>La endometritis debe cumplir al menos uno de los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La paciente tiene un (varios) organismo(s) identificado(s) a partir de líquido o tejido endometrial (incluido el líquido amniótico), mediante cultivo o sin cultivo, obtenido durante el procedimiento quirúrgico mediante aspiración con aguja o biopsia con cepillo. 2. La paciente tiene al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa reconocida: Fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$ o más), dolor o sensibilidad (uterina o abdominal) o drenaje purulento del útero.

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

* No se considerarán casos de endometritis puerperal hospitalaria aquellos en los cuales el líquido amniótico haya estado infectado al ingreso de la paciente al hospital, ni aquellos en los que la ruptura de membrana haya ocurrido más de 48 horas antes de la hospitalización.

Vigilancia por procedimiento

Según el procedimiento realizado o atención de parto, el periodo de vigilancia será de 30 o 90 días (tabla 10)

Tabla 10. Periodo de vigilancia por procedimiento

Periodo de vigilancia por procedimiento a 30 días	Periodo de vigilancia por procedimiento a 90 días
Colecistectomía	Revascularización miocárdica con inci-sión torácica y del sitio donante
Cesárea	Herniorrafia
Parto	

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

1.3. Justificación para la vigilancia

Dentro del grupo de las enfermedades transmisibles se encuentran las enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes entendidas como aquellas infecciones que amenazan con aumentar en un futuro cercano, otras que se han extendido a nuevas áreas geográficas y las que muestran creciente resistencia a los antibióticos, tienen gran repercusión en la salud de la población por su incidencia y por el número de muertes que éstas ocasionan a millones de personas.

En la Resolución WHA48.13 de la Asamblea Mundial de la Salud del 12 de mayo de 1995 se instó a fortalecer los programas nacionales y locales de vigilancia activa de las enfermedades infecciosas, velando porque se dirijan los esfuerzos a la detección precoz de brotes

epidémicos y la rápida identificación de enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes (12).

El Ministerio de Salud y Protección Social, a través de la circular 045 de 2012 donde se implementó la estrategia de vigilancia de salud pública de IAAS, resistencia y consumo de antimicrobianos (13). En la Resolución 256 de 2016 establecen los indicadores para el monitoreo de la calidad en salud para orientar al logro de mejores resultados en salud (14).

1.4. Usos de la vigilancia para el evento

Caracterizar el comportamiento de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos: Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ), Endometritis Post Parto y Post Cesárea, a través de un sistema de vigilancia epidemiológica que genere información para orientar la toma de decisiones con el fin de disminuir la incidencia de estos eventos de interés en salud pública.

Los usuarios del sistema de vigilancia corresponden a toda institución prestadora de servicios (IPS), hospitales, clínicas, centros de salud donde se encuentren habilitados los servicios de: cirugía general; ginecoobstetricia; cirugía cardiovascular; sala de partos incluyendo dentro de este grupo de usuarios a la dirección de calidad del MSPS con el fin de que cada uno cumpla con sus funciones de proveer y/o solicitar la información del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

2. Objetivos de la vigilancia del evento

- Determinar la proporción de incidencia de las infecciones de sitio quirúrgico y endometritis post parto y post cesárea en los niveles nacional, departamental, municipal y local.
- Caracterizar el comportamiento del evento a través de tiempo, lugar y persona.
- Identificar los microorganismos asociados a ISO y endometritis.

3. Definiciones operativas de casos

Para el Sistema Nacional de Vigilancia de las infecciones asociadas a la atención en salud, se tendrán en cuenta aquellos casos confirmados por clínica y confirmados por laboratorio de ISO y de endometritis post-parto y post cesárea, 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 (tabla 11).

Tabla 11. Definición operativa de caso

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso confirmado por clínica	Es aquel paciente con presencia de síntomas y signos compatibles con los criterios de infección de sitio quirúrgico: cesárea, herniorrafia con malla, parto, revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante y endometritis post parto o post cesárea, pero sin presencia de una prueba de laboratorio.
Caso confirmado por laboratorio	Es aquel paciente con presencia de síntomas y signos, que, además, presenta la confirmación por laboratorio, y obtiene un resultado del agente causal de la infección.

Fuente: Manual de usuario software Sivigila. Anexo 1

Vigilancia

La vigilancia se realizará de acuerdo con el procedimiento quirúrgico y el tiempo de vigilancia,

según el tipo de infección de sitio quirúrgico incisión de sitio quirúrgico superficial, profundo, órgano espacio (ver tabla 12, 13).

Tabla 12. Periodo de vigilancia por procedimiento quirúrgico con ISQ superficial, profunda y órgano espacio

Procedimiento quirúrgico	Tipo de infección de sitio quirúrgico	Periodo de vigilancia
Cesárea	ISQ primaria superficial	30 días
	ISQ primaria profunda	
	Endometritis	
	Infección intraabdominal no especificada	
Colecistectomía	ISQ primaria superficial	30 días
	ISQ primaria profunda	
	Infección intraabdominal no especificada	

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

Tabla 13. Periodo de vigilancia por procedimiento quirúrgico ISO con incisión superficial, profunda y órgano

Procedimiento quirúrgico	Tipo de infección de sitio quirúrgico	Tiempo de vigilancia
Revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante	ISQ primaria superficial	30 días de vigilancia también a ISQ secundaria superficial para éste procedimiento
	ISQ secundaria superficial	90 días
	ISQ primaria profunda	
	ISQ secundaria profunda	
	Infección intraabdominal no especificada	
	Mediastinitis	
Herniorrafia	Incisión primaria superficial	30 días
	Incisión primaria profunda	90 días
	Infección intraabdominal no especificada	

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

4. Fuentes de los datos



En la vigilancia de ISO y endometritis puerperal se empleará una vigilancia pasiva o rutinaria, la cual operará en las UPGD que conforman el sistema de vigilancia en salud pública.

- Observación diaria de la herida quirúrgica por algún miembro del comité de infecciones o por el comité de vigilancia epidemiológica.
- Búsqueda e identificación de los reingresos
- Notificación semanal de todos los casos de ISO y endometritis puerperal.
- Notificación mensual colectiva
- Vigilancia epidemiológica activa (Búsqueda activa institucional): se recomienda su realización en búsqueda de casos no detectados en la vigilancia rutinaria, la cual no debe ser reportada.

4.1. Definición de la fuente

Los datos para la vigilancia de ISO y endometritis puerperal podrán ser obtenidas mediante:

- Investigación de casos e investigación de brotes, registros hospitalarios, ficha de notificación de casos individuales, registros individuales de prestación de servicios (registro de uso de antibióticos) y datos provenientes de pruebas de laboratorio (reporte de cultivo, hemocultivo, Gram).
- Posterior al egreso del paciente a través de los registros de consulta externa control post operatorio, control post-parto, encuestas, libro de registro de curaciones, servicio de urgencias, llamadas telefónicas, email, etc... (16).

4.2. Periodicidad del reporte

Tabla 14. Periodicidad del reporte

Tipo de caso	Características de la clasificación
Notificación semanal individual	Los casos de ISO y endometritis puerperal se notificarán semanalmente de acuerdo con la estructura y contenidos mínimos establecidos por la herramienta escritorio SIVIGILA a través de la ficha 351 y 352.
Reporte colectivo	El consolidado mensual de los denominadores de ISO y endometritis puerperal se deberán reportar a través de la ficha de notificación colectiva 362 de la siguiente manera: *Las UPGD realizarán el reporte a las UNM, el día lunes de la segunda semana epidemiológica siguiente al mes vigilado. *Las UNM deberán realizar el reporte a las UND el día martes de la segunda semana epidemiológica siguiente al mes vigilado. *Las UND realizarán el reporte al INS el día miércoles de la segunda semana epidemiológica siguiente al mes vigilado.

Se entiende como notificación negativa cuando durante el mes de seguimiento no se presentan casos nuevos de ISO y Endometritis puerperal. La no recepción de la información, dentro de los plazos establecidos se interpretará como **silencio epidemiológico**.

4.3 Flujo de información

El flujo de información para la recolección de datos, corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos. Se genera desde la UPGD hacia el municipio, y del municipio hasta el nivel nacional y desde el nivel nacional se envía realimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios, así como desde cada nivel se envía información a los aseguradores.

Para consultar el flujo de la información general avalado por la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo de Salud Pública, remítase al documento Metodología Sivigila (disponible en www.ins.gov.co).

4.4. Responsabilidad por niveles

Serán conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006, (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública) (17), en el Decreto 780 de 2016, (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social) y en el documento “Metodología de la operación estadística de vigilancia rutinaria”, del INS.

Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD)

- Las UPGD o instituciones prestadoras de servicios de salud pública o privada que cuenten con los servicios de cirugía, tención del parto, cirugía cardiovascular, urgencias y consulta externa serán las responsables de identificar, confirmar y notificar de manera semanal la presencia de las infecciones de sitio quirúrgico y endometritis post parto y post cesárea 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 partos de manera mensual en el Sivigila escritorio a través de la ficha de notificación colectiva 362.
- Identificar los casos de infección de sitio quirúrgico y endometritis puerperal 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 datos básicos y complementarios 351-352), en el SIVIGILA ESCRITORIO para cumplir con la vigilancia de los eventos contenidos en este protocolo.

Notificar los casos de ISO y endometritis postparto 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 de la ISO o endometritis 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.

Secretaría Municipal de Salud (Unidad Notificadora Municipal - UNM)

- 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 socialización de resultados.
- Realizar la búsqueda activa de casos y contactos para las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos que así lo requieran e investigar los brotes o epidemias que se presenten en su área de influencia.

Secretaría Departamental y la Secretaría Distrital de Salud

- 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 ESCRITORIO de acuerdo al flujograma de notificación descrito en este protocolo.
- Notificar la información de manera oportuna a la Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública del INS, de acuerdo con las especificaciones que se definan en este protocolo.

Instituto Nacional de Salud

El equipo responsable de la prevención, vigilancia y control de infecciones asociadas a la atención en salud de la Subdirección de Vigilancia y Control en Salud Pública, se encargará de:

- Desarrollar las acciones que orienten la metodología para operativizar los procesos de vigilancia de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos.
- Realizar la capacitación, asesoría y soporte técnico a las unidades notificadoras departamentales y distritales en la vigilancia de las Infecciones Asociadas a Procedimientos Médico Quirúrgicos.

Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS)

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.

5. Recolección y procesamiento de datos



Las unidades primarias generadoras de datos (UPGD), caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, serán las responsables de captar y notificar por semana en los formatos y estructura establecidos. En el nivel local, el responsable de recolectar la información será el apoyo técnico de SiviGila.

Para la monitorización de ISO y endometritis puerperal 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 (Centers for Disease Control and Prevention), La Organización Mundial de la salud (OMS) y la Organización Panamericana de Salud (OPS).

Se realizará una vigilancia no punitiva garantizando el anonimato y confidencialidad de la información y el buen nombre de las Instituciones a nivel nacional.

Seguimiento y clasificación final del caso (Ajuste)

Los ajustes a la información notificada serán realizados por el profesional responsable de la vigilancia de las IAAS de la respectiva UPGD. El ajuste se realizará dentro de las cuatro semanas siguientes a la notificación. Dentro de los ajustes para estos dos eventos encontramos: 0= Primera vez, no aplica, no ajusta 3=Confirmado por laboratorio. 4=Confirmado por clínica. 6 = Descartado por unidad de análisis o no cumple definición de caso, 7=Otro ajuste. D=Descarte por error de digitación.

6. Análisis de la información

Se calculará proporción de incidencia de infecciones de sitio operatorio por tipo de procedimiento y de endometritis post parto y post cesárea 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.

Se utilizará la metodología para análisis de comportamiento inusual del evento

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. A su vez, los niveles territoriales deberán realizar análisis comparativos interinstitucionales teniendo en cuenta

las características propias de cada entidad (ej: 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), y otras variables que les permitan hacer seguimiento del comportamiento periódico de las ISO y endometritis postparto.

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 semanal, y los indicadores resultados de la vigilancia, permitirán conocer en que medida de posición se encuentra el comportamiento del evento y la tendencia de este mismo.

6.1. Indicadores

Nombre del indicador	Proporción de Incidencia ISO (desagregado)
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Es un estimador de infección de sitio quirúrgico, en la población de pacientes intervenidos quirúrgicamente, expresando la dinámica de las infecciones de sitio quirúrgico en los procedimientos quirúrgicos de cesárea, revascularización miocárdica y del sitio donante, colecistectomía, herniorrafia
Periodicidad	Mensual
Propósito	Estimar y conocer la tendencia de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos en instituciones de baja, mediana y alta complejidad.
Definición operacional	Numerador: número de infecciones nuevas por procedimiento vigilado en un mes. Denominador: número total por procedimiento vigilado realizados en un mes
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Portal SIVIGILA
Interpretación del resultado	En un grupo de pacientes a quienes se les realizó un procedimiento quirúrgico (colecistectomía, herniorrafia con malla, cesárea, revascularización coronaria con incisión torácica y del sitio donante, en la institución, se presentó ___ de casos nuevos de ISQ por cada 100 procedimientos realizados en un mes de seguimiento.
Nivel	UPGD (baja, mediana, alta) municipal, distrital, departamental y nacional.
Meta	Determinar la línea de base de las infecciones de sitio quirúrgico, desde el nivel nacional, departamental, municipal, y local.

Nombre del indicador	Proporción de incidencia endometritis puerperal
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Es un estimador de las endometritis post parto y post-cesárea
Periodicidad	Mensual
Propósito	Estimar y conocer la tendencia de la endometritis post parto y post-cesárea en instituciones de baja, mediana y alta complejidad.
Definición operacional	Numerador: número de endometritis post parto o post-cesárea en un mes de seguimiento. Denominador: número total de partos o cesáreas realizados en un mes de seguimiento.
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Portal SIVIGILA
Interpretación del resultado	En un grupo de pacientes a quienes se les atendió el parto o la cesárea en la institución, se presentó ___ de casos nuevos de endometritis post parto o post cesárea por cada 100 procedimientos realizados en un mes de seguimiento.
Nivel	UPGD (baja, mediana, alta) municipal, distrital, departamental y nacional.
Meta	Determinar la línea de base de las endometritis post parto o post cesárea, desde el nivel nacional, departamental, municipal, y local

Nombre del indicador	Porcentaje de UPGD con casos notificados
Tipo de indicador	Resultado
Definición	Es un estimador de las endometritis post parto y post-cesárea
Periodicidad	Mensual
Propósito	Estimar y conocer la tendencia de la endometritis post parto y post-cesárea en instituciones de baja, mediana y alta complejidad.
Definición operacional	Numerador: número de endometritis post parto o post-cesárea en un mes de seguimiento. Denominador: número total de partos o cesáreas realizados en un mes de seguimiento.
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Portal SIVIGILA
Interpretación del resultado	En un grupo de pacientes a quienes se les atendió el parto o la cesárea en la institución, se presentó ___ de casos nuevos de endometritis post parto o post cesárea por cada 100 procedimientos realizados en un mes de seguimiento.
Nivel	UPGD (baja, mediana, alta) municipal, distrital, departamental y nacional.
Meta	Determinar la línea de base de las endometritis post parto o post cesárea, desde el nivel nacional, departamental, municipal, y local

7. Orientación de la acción

7.1. Acciones a Nivel Individual

Las intervenciones están orientadas a la prevención, control y reducción de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, estas acciones deben ser aplicadas rutinariamente.

Según la evidencia científica disponible, las intervenciones con mejores resultados son aquellas cuyas prácticas solo se admiten si se realizan de forma correcta, que a menudo requiere cambios estructurales y culturales de los equipos de salud (18)

Los elementos básicos de las estrategias recomendadas son:

- 1). Disponibilidad de directrices: son documentos con instrucciones sobre cómo y en qué condiciones realizar un procedimiento. Su objetivo es describir las prácticas eficaces para prevenir infecciones, a fin de dirigir y apoyar la atención de salud y reducir su variabilidad.
- 2). Capacitación: transmitir los contenidos de las directrices institucionales a las personas, debe dirigirse al desarrollo de competencias, que incluyen el conocimiento, la habilidad y la actitud.
- 3). Evaluación: establecer un sistema para medir el cumplimiento de las directrices, debe tener dos tipos de evaluaciones complementarias
 - Evaluación de resultados: se trata de medir ya sea el cambio de conducta deseado o el número de infecciones o colonizaciones observadas en una unidad como producto de esa conducta.
 - Evaluación de procesos: determinar si se han realizado los procesos planificados, independientemente de los resultados.
- 4). Generación de cultura y cambios de conducta: La cultura de seguridad de los establecimientos de salud será el producto de la interacción de los valores, actitudes, percepciones, competencias y patrones de comportamiento individuales y grupales de cada uno de sus integrantes, que determinarán la forma

de actuar, el estilo y la eficiencia de la organización para manejar la seguridad de la atención de las personas (18).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el manual de aplicación de la lista de verificación de la seguridad de la cirugía donde involucra cada uno de los miembros del equipo quirúrgico, ofrece orientación sobre el uso de la lista de verificación, propuestas para su aplicación y recomendaciones para la medición de los servicios y resultados quirúrgicos. Los diferentes entornos clínicos deben adaptarla a sus propias circunstancias (13).

La lista de verificación (chequeo) de la seguridad de la cirugía divide la operación en tres fases:

1. El periodo anterior a la inducción de la anestesia (con el enfermero y anestesiólogo como mínimo).
2. El periodo posterior a la inducción de la anestesia y antes a la incisión quirúrgica (con el enfermero, anestesiólogo y el cirujano).
3. El periodo de cierre de la herida quirúrgica o inmediatamente posterior, antes de que el paciente salga del quirófano (con el enfermero, anestesiólogo y el cirujano).

Se ha demostrado que su uso se asocia a una reducción significativa de las tasas de complicaciones y muertes en diversos hospitales, así como un mejor cumplimiento de las normas de atención básicas (19).

Protocolo para la higiene de manos desarrollado o adoptado por la institución y actualizado con la periodicidad que defina la institución, pero dicha actualización no debe ser superior a los cinco años: El protocolo incorpora los cinco momentos del lavado de manos recomendado por la OMS. Debe estar socializado a todo el personal de la Institución (20).

La OMS ha identificado diez objetivos fundamentales para la seguridad del paciente, recogidos en la lista OMS de verificación de la seguridad de la cirugía (21).

En el manual de aislamiento para control de infecciones en IPS del MSPS se encuentra el marco



normativo donde se establece la necesidad de contar con lineamientos de prevención y control para la transmisión de infecciones en las instituciones prestadoras de servicios del territorio nacional, los comités de infecciones en la implementación de las medidas de aislamiento (22).

Con el objetivo de reducir la carga mundial de infecciones maternas y sus complicaciones en el periparto. La OMS establece una estrategia para mejorar la calidad de la atención de salud, presentando unas recomendaciones basadas en la evidencia sobre intervenciones para la prevención y el tratamiento de las infecciones durante el trabajo de parto, el parto y el puerperio (8).

7.2. Acciones a nivel colectivo

La investigación de brotes en las infecciones asociadas a la atención en salud, es una actividad muy importante dentro de la vigilancia epidemiológica debido al impacto que presenta, posibles complicaciones y costos económicos que puede generar.

Se debe generar sospecha de brote en las UPGD públicas o privadas de cualquier nivel de complejidad cuando se presenta un cambio inusual en el comportamiento de las IAAS aunque se trate de un único caso.

8. Comunicación del riesgo

Ante las diferentes situaciones y problemáticas en salud pública que han impactado al mundo en las últimas décadas, a principios del 2004, la OMS empezó a formular normas de comunicación que estuvieran basadas en confianza, anuncios tempranos, transparencia, escuchar al público y planificación, así como en pruebas científicas que fueran sometidas a ensayos prácticos para fomentar el cumplimiento del objetivo de salud pública con el menor trastorno posible a la sociedad.

Se deberá tener en cuenta que la comunicación de riesgos para la vigilancia sanitaria es determinante en la preparación, respuesta y recuperación de la población frente a un evento de interés, e implica que la interacción que se genere entre las partes interesadas, permita que todos los expuestos a las amenazas relativas a la salud, seguridad y ambiente, puedan participar en la reducción y prevención de los riesgos y así se alcance un mejor entendimiento de cada evento.

9. Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Detectar, prevenir y reducir infecciones asociadas con la atención en salud. Guía técnica “buenas prácticas para la seguridad del paciente en la atención en salud”. Versión 2.0. [Fecha de consulta: abr de 2017] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/Detectar-Infecciones.pdf>
2. Vargas-Mena R, Arredondo-Gómez E, Pavía-Carrillo EF. Efecto de un esquema corto de profilaxis antimicrobiana sobre la prevalencia de infecciones postoperatorias en cirugía electiva de traumatología y ortopedia. *Acta Ortop Mex* [Internet]. 2012 [citado 22 Sept 2015];26(6):369-374. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:b23iBOQuIswJ:new.mediagraphic.com/cgi>
3. A. Santalla, M.S López-Criado, M.D. Ruiz, J. Fernández-Parra, J.L. Gallo y F. Montoya. Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. *Servicio Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Virgen de Las Nieves. Granada. España. Clin Invest Gin Obst.* 2007;34(5):189-96
4. Prevención de infecciones. Un vistazo a la nueva “Guía global para prevención de infecciones de sitio quirúrgico”, *Acta Pediatr Mex.* 2017 ene;38(1):1-9
5. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud. OPS. Washington DC 2012
6. Hernandez et al. (2005), Peruvian surgical site infection study (n = 468, p < 0.05) at three hospitals (EsSalud, Academic, and Private Clinics).
7. Secretaría de Salud de Bogotá. Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Consolidado global de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) [Fecha de consulta: sep 2017]. Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Boletines%20tematicos/IAAS/2015/BOLETIN_IAAS_ESTADISTICO.pdf
8. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud en el puerperio. Modulo V. Washington D.C. O.P.S, 2014. [Fecha de consulta: abr 2017]. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/10039/9789275318355_esp.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el parto. [Fecha de consulta: 11 may 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/205685/2/WHO_RHR_16.01_spa.pdf
10. National Healthcare Safety Network (NHSN). Patient Safety Component. Procedure-associated Events SSI. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2017. [Fecha de consulta: abr 2017]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscsscurrent.pdf>
11. Sociedad Española de enfermedades infecciosas y microbiología clínica. Procedimientos en microbiología clínica. Microbiología de la infección perinatal. [Fecha de consulta: oct 2017]. Disponible en: <https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia13.pdf>
12. La 48ª Asamblea Mundial de la Salud. Prevención y lucha contra las enfermedades transmisibles: enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes. [Fecha de consulta: may 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/203820/1/WHA48_R13_spa.pdf
13. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 045 de 2012. Fecha de consulta: may 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-0045-de-2012.pdf>
14. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 256 de 2016. Fecha de consulta: mayo de 2017]. Disponible en: <http://calidadensalud.minsalud.gov.co/Inicio/ROSS/Resolucion2562016.aspx>
15. Centers for disease control and prevention (CDC)/NHSN Surveillance Definition for Specific Types of Infections in the Acute Care Setting.

- [Fecha de consulta: 11 de Mayo de 2017]. Disponible en: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnoinfdef_current.pdf
16. Ministerio de salud y protección social. Guía metodológica para el desarrollo de protocolos de vigilancia de eventos de interés en salud pública en Colombia. 2013. [Fecha de consulta: may 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/Gu%C3%ADa%20metodoI%C3%B3gica%20para%20el%20desarrollo%20de%20Protocolos%20de%20Vigilancia.pdf>
 17. Ministerio de salud y protección social. Decreto 3518 de oct de 2006. [Fecha de consulta: may 2017]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203518%20DE%202006.pdf
 18. Organización Panamericana de la Salud (OPS)- Organización Mundial de la Salud (OMS). Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. [Fecha de consulta: nov 2017]. Disponible en: <http://www.paho.org/hq/index>.
 19. Organización Mundial de la Salud (OMS). Manual de aplicación de la lista OMS de verificación de la seguridad de la Cirugía 2009. [Fecha de consulta: may 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44233/1/9789243598598_spa.pdf
 20. Ministerio de salud y protección social. Dirección de prestación de servicios. Lista de chequeo para las buenas prácticas de seguridad de pacientes obligatorias. [Fecha de consulta: nov 2017]. Disponible en: <http://www.dssa.gov.co/index.php/documentos-de-interes/lista-de-chequeo-para-las-buenas-practicas-de-seguridad-de-pacientes-obligatorias/725-listadodechequeoparabuenaspracticadeseguridad/file>
 21. Organización Mundial de la Salud. Alianza mundial para la seguridad del paciente. Segundo reto mundial por la seguridad del paciente. La cirugía segura salva vidas 2008. Fecha de consulta: may 2017]. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/sssl_brochure_spanish.pdf
 22. Ministerio de salud y protección social. Manual de aislamiento para control de infecciones en IPS. (Documento en construcción)

10. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AA	MM	DD		
01	2016	05	22	Publicación del protocolo	Tania María Blanchar
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

REVISÓ	APROBÓ
Oscar Eduardo Pacheco García	Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Subdirector de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública	Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública