



# **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE INFECCIÓN DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA**

**Protocolos del Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles**

**Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública**

Protocolo elaborado por la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica y aprobado por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional Salud en abril de 2026

Han contribuido a la elaboración y revisión de los protocolos profesionales de:

Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII):

Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y Centro Nacional de Microbiología (CNM).

Ministerio de Sanidad. Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud:

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES), S.G. de Sanidad Exterior, S.G. de Sanidad Ambiental y Laboral, Área de Programas de Vacunas, y División de control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis.

Otras Agencias y otros Ministerios:

Ministerio de Defensa, Ministerio del Interior (Secretaría General de Instituciones Penitenciarias), Ministerio de Justicia, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

Unidades de Vigilancia de Salud Pública de las Comunidades Autónomas y Ciudades con Estatuto de Autonomía (CC.AA.).

Cita sugerida: Protocolo de vigilancia de infección de localización quirúrgica. Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles. Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. 2026.

CC BY-NC-SA 4.0

## **PRESENTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES**

La vigilancia de las enfermedades transmisibles es una actividad fundamental para la Salud Pública ya que garantiza la existencia de información fiable, completa y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles de la Administración, y proteger así la salud de la población.

De acuerdo con lo definido en el artículo 18 del Real Decreto 568/2024, de 18 de junio, las enfermedades objeto de vigilancia contarán con protocolos específicos que permitan la homogeneización de la vigilancia y la notificación a nivel nacional e internacional, así como el establecimiento de medidas de control y prevención de casos y brotes.

En España, los primeros protocolos se publicaron en 1997 y sufrieron una revisión en profundidad en 2013. Estos nuevos protocolos han sido aprobados por la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud en abril de 2026.

En esta revisión han participado: técnicos de las Comunidades Autónomas y Ciudades con Estatuto de Autonomía, profesionales del Instituto de Salud Carlos III (Centro Nacional de Epidemiología y Centro Nacional de Microbiología), de distintas unidades del Ministerio de Sanidad (Centro Coordinador de Alertas y Emergencias, Subdirección General de Sanidad Exterior, Subdirección General de Sanidad Ambiental y Laboral, Área de Programas de Vacunas, y División de control de VIH, ITS, hepatitis virales y tuberculosis), así como profesionales de otras Agencias y Ministerios como la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Defensa, Ministerio del Interior (Secretaría General de Instituciones Penitenciarias), y Ministerio de Justicia.

Durante este proceso, además de actualizar aspectos de la epidemiología y caracterización de la enfermedad, se han revisado las definiciones de caso y la información necesaria para la vigilancia en cada notificación, haciéndolas compatibles con las que están en vigor en la Unión Europea. También se han actualizado las medidas de actuación para la prevención y control de casos y brotes.

Las novedades más relevantes son: la inclusión de un historial de cambios para documentar las futuras modificaciones y mantener los protocolos actualizados; las recomendaciones para el uso de técnicas de secuenciación del genoma en el estudio de casos y especialmente de brotes y el uso de terminologías como SNOMED y LOINC.

Podemos decir que esto supone un hito en la historia de la vigilancia pues, por primera vez, se ha abordado la normalización de la información requerida, incluida la estandarización semántica, y se han desarrollado, en dichas terminologías, los estándares para su uso en vigilancia de salud pública. Esto se ha completado con el acceso de las CC.AA. al Servidor Terminológico del Ministerio de Sanidad. De esta manera se avanza en la interoperabilidad de las bases de datos relevantes para la vigilancia de la salud pública y se cumple con el principio de recoger el dato sólo una vez y garantizar, dentro de las normas de protección de datos, la calidad de la información que se usa en la vigilancia de las enfermedades transmisibles.

## CONTROL DE VERSIONES DE LOS PROTOCOLOS DEL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES

Descripción del documento	Protocolo para la vigilancia y notificación de infección por <i>Clostridioides difficile</i> .
Cita sugerida	Protocolo de vigilancia de infección por <i>Clostridioides difficile</i> . Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles. Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. 2026.
<b>Resumen de cambios entre versión de abril 2019 y actual</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Actualización del apartado de Descripción de la enfermedad y referencias bibliográficas.</li> <li>– Adecuación del formato y estructura del protocolo al resto de protocolos de vigilancia.</li> <li>– Se elimina la clasificación de incisión superficial primaria y secundaria, en línea con protocolo europeo del ECDC.</li> <li>– En apartado de Definición y clasificación de los casos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se incluyen en la definición de ILQ de incisión profunda los microorganismos aislados como subcriterio igual que para las ISQ superficiales y de órgano/espacio y se incluye en la definición de infección de órgano-espacio el criterio de diagnóstico de ILQ hecho por el médico responsable; en línea con protocolo europeo del ECDC.</li> <li>○ Se elimina la tabla “Localizaciones específicas de ILQ atribuidas a cada categoría de procedimientos NHSN”.</li> <li>○ Se elimina la tabla “Duración de la cirugía. Valores de corte p75 europeo”, ya que el protocolo europeo ahora lo calcula a partir de los datos de vigilancia en lugar de utilizar puntos de corte preestablecidos.</li> </ul> </li> <li>– En Metodología, se elimina el apartado de Notas para la gestión de la vigilancia y pasa a ser el Anexo III.</li> <li>– Se establece un periodo de vigilancia fijo de tres meses entre enero y abril para todos los hospitales.</li> <li>– Se eliminan los apartados: Soporte informática de la notificación, Análisis de datos, Elaboración de informes y difusión y Acuerdos de confidencialidad y cesión de datos a terceros. En cuanto al apartado de Análisis de datos, los indicadores se incluirán en un manual de indicadores como documento aparte.</li> <li>– Se eliminan los siguientes anexos: Anexo 1: Periodo de vigilancia de las ILQ incisionales profundas y de órgano-espacio. Categorías NHSN de procedimientos quirúrgicos; Anexo 2: Profilaxis antibiótica; Anexo 3: Estructura de la base de datos del Protocolo-ILQ; Anexo 4: Códigos de Servicios/especialidades/unidades hospitalarias; Anexo 5: Servicios y procedimientos quirúrgicos vigilados (categorías NHSN) y códigos CIE-9-MC; Anexo 6. Lista de códigos de microorganismos por familias.</li> <li>– Se utilizará la codificación de la CIE-10-ES-Procedimientos.</li> <li>– Se establece la posibilidad de una vigilancia de a mínimos, aunque se recomienda hacer la vigilancia completa. Las variables mínimas que recoger aparecen especificadas en la encuesta.</li> <li>– Se incluye apartado de medidas de salud pública.</li> <li>– Encuesta IRAS-ILQ-Casos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ en datos de hospitalización, se elimina el término de primer ingreso, porque puede dar lugar a confusión y dejarlo como: Servicio de ingreso del caso operado, Fecha del ingreso en el que se realiza la cirugía y Fecha de alta del ingreso en el que se realiza la cirugía.</li> <li>○ Se eliminan las variables: Servicio del primer ingreso, motivo del alta del primer ingreso, motivo de alta del reingreso.</li> <li>○ Se añade la variable Método utilizado para la vigilancia posterior al alta.</li> <li>○ En profilaxis antibiótica se recoge si está registrada o no y en caso afirmativo se valora si se administra cuando está indicada y adecuación por momento de administración y por duración.</li> <li>○ Se añade la variable Desenlace de la ILQ y se elimina la variable Defunción del caso al alta o al final del seguimiento.</li> <li>○ En la variable Resultado del cultivo, se han establecido una serie de criterios de priorización para notificar, en el caso de que se tomen varias muestras y den resultados microbiológicos diferentes.</li> </ul> </li> <li>– Encuesta IRAS-ILQ-Laboratorio:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se incluye la recogida de las CMI en el estudio de los marcadores de resistencia a antimicrobianos, en línea con el protocolo de vigilancia de resistencias y de otros protocolos de otras enfermedades objeto de vigilancia.</li> <li>○ Se incluye la variable Versión EUCAST.</li> </ul> </li> </ul> <p>Datos de hospitales y denominadores se solicitarán a la C.A. una vez al año en una encuesta común para todos los módulos de vigilancia de las IRAS. Se añade variable: Forma parte de un complejo hospitalario.</p>	

En España el Real Decreto 568/2024, de 18 de junio de 2024, por el que se crea la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública amplía la vigilancia a todos los aspectos de interés para la salud pública, de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Salud Pública (33/2011), e incluye dentro del Sistema de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles la vigilancia de las resistencias a los antimicrobianos y de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS). La vigilancia nacional de las IRAS incluye la vigilancia de las infecciones de localización quirúrgica, las IRAS en las Unidades de Cuidados Intensivos, la prevalencia de las IRAS y uso de antimicrobianos, brotes de IRAS y la vigilancia de tres grupos de microorganismos seleccionados por su problema de resistencias a los antimicrobianos (Enterobacteriales productoras de carbapenemasas y *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina) o por su relevancia clínico epidemiológica (*Clostridioides difficile*) en los hospitales de agudos.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE SALUD

### Introducción

A pesar de los progresos alcanzados en la asistencia hospitalaria y en salud pública, las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) continúan siendo un importante problema. Plantean una amenaza continua para el funcionamiento seguro y eficaz de los sistemas de salud y repercuten negativamente en la calidad de los servicios sanitarios prestados. Son causa de un incremento de la morbi-mortalidad, de alargamiento de las estancias hospitalarias, incremento de las resistencias a los antimicrobianos (RAM) y un gran coste adicional tanto para el propio caso como para el sistema sanitario(1,2). Muchas de estas infecciones son prevenibles o al menos se puede reducir el riesgo de adquirir una IRAS mediante adecuadas medidas de prevención y control de la infección y mediante la vigilancia de personas infectadas o colonizadas que puede ayudar a evitar o frenar la transmisión en los centros sanitarios. Además, se sabe que los costes derivados de esta actividad preventiva son menores que los que supone su tratamiento(3,4).

Los últimos datos aportados por el estudio de prevalencia de las IRAS y uso de antimicrobianos (ECDC-PPS 2022-2023) del Centro Europeo para la Prevención y Control de las Infecciones (*European Centre for Disease Prevention and Control-ECDC*)(5) realizado en 28 países de la UE/EEE, entre ellos España, revelan que 7,1% de los casos ingresados en un hospital adquieren al menos una IRAS. Del total de 22.806 infecciones registradas, el 16,1% fueron infecciones de localización quirúrgica (ILQ).

A nivel nacional, según datos del estudio EPINE (Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España), entre 2012 y 2021, la ILQ ha sido la localización más frecuente (21-27 % del total de infecciones hospitalarias)(6). En 2024, las ILQ fueron las segundas infecciones más frecuentes (20,6%) después de las infecciones respiratorias (24,8%)(7).

Si tenemos en cuenta que la cirugía es uno de los procesos invasivos asistenciales más frecuentes en nuestro medio (en España se realizan más de 5 millones de intervenciones quirúrgicas al año, una de cada diez personas se somete a algún tipo de cirugía)(8), el riesgo de sufrir una ILQ continúa siendo un problema de gran magnitud en nuestro país, limitando los potenciales beneficios de las intervenciones quirúrgicas.

La ILQ eleva entre 2 y 11 veces el riesgo de muerte comparado con casos operados sin ILQ, llegando a representar el 77% de las causas de muerte atribuible en casos operados que desarrollan una ILQ, alarga las estancias hospitalarias, conlleva una mayor probabilidad de reingresos y un aumento de pruebas complementarias y los tratamientos asociados, llevando todo esto a un aumento importante de los costes tanto para el sistema sanitario como para el caso(9–11).

## VIGILANCIA DEL PROBLEMA SANITARIO

### Objetivos

1. Determinar la incidencia acumulada de ILQ para cada uno de los procedimientos quirúrgicos vigilados.
2. Proporcionar a las comunidades autónomas (CC.AA.) y a los hospitales datos nacionales que sirvan como estándares de referencia.
3. Contribuir a disminuir las tasas de ILQ mediante el retorno e intercambio de información entre los diferentes niveles del sistema de vigilancia.
4. Participar en la red europea de vigilancia de la infección quirúrgica del ECDC, lo que nos permitirá obtener datos de referencia necesarios para establecer comparaciones con otros países participantes, y facilitará la comunicación y el intercambio de experiencias entre redes nacionales de vigilancia de las infecciones de localización quirúrgica.

### Definición y clasificación de los casos

Los procedimientos quirúrgicos (categorías NHSN-National Healthcare Safety Network) incluidos en la vigilancia nacional de las ILQ son procedimientos seleccionados por su gran relevancia hospitalaria, por la frecuencia de intervenciones realizadas y/o por la alta incidencia de infecciones quirúrgicas que conllevan.

Son los siguientes:

**Tabla 1. Procedimientos incluidos en la vigilancia nacional de las ILQ**

Categorías NHSN	
CBGB	Bypass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto
CBGC	Bypass aortocoronario con sólo incisión torácica
COLO	Cirugía de colon
HPRO	Prótesis de cadera
KPRO	Prótesis de rodilla

Se vigilará para cada uno de los procedimientos tanto la **cirugía urgente** como la **programada**.

Las definiciones de caso de ILQ se establecerán según las definiciones del protocolo HAI-Net SSI, versión 2.3 de los ECDC(12), basadas en las definiciones del sistema americano NHSN (de los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades -CDC- de los E.E.U.U.)(13).

### Definición de procedimiento quirúrgico NHSN (criterios CDC 2025)

Aquel incluido en el listado del NHSN (<https://www.cdc.gov/nhsn/xls/icd10-pcs-pcm-nhsn-opc.xlsx>). Los incluidos en la vigilancia nacional ILQ quedan especificados en el apartado anterior (Tabla 1).

y

que tiene lugar durante una cirugía donde al menos se realiza una incisión (incluida la vía laparoscópica) a través de la piel o mucosas o reintervención mediante una incisión que se dejó abierta durante el procedimiento quirúrgico principal

y

que tiene lugar en un área que cumpla criterios para realizar estos procedimientos.

### **Definición de infección de localización quirúrgica**

Aquella relacionada con el procedimiento quirúrgico, que se produce en la incisión quirúrgica o en su vecindad, durante los primeros 30 días o 90 días del postoperatorio dependiendo del procedimiento quirúrgico (categorías NHSN) realizado y del tipo de infección (Tabla 2).

**Tabla 2. Periodo de vigilancia de los procedimientos quirúrgicos categorías NHSN (criterios CDC 2025).**  
(CDC/NHSN. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2025)

<b>Código procedimiento</b>	<b>Procedimiento quirúrgico</b>	<b>Periodo de vigilancia*</b>
COLO	Cirugía de colon	30 días
CBGB	By-pass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto	90 días
CBGC	By-pass aortocoronario con sólo incisión torácica	90 días
HPRO	Prótesis de cadera	90 días
KPRO	Prótesis de rodilla	90 días

**\*Considerar Día 1 como el día de la cirugía**  
\*Las **ILQ incisionales superficiales** se vigilarán sólo durante **30 días para todas las categorías** de procedimientos quirúrgicos

Las infecciones de localización quirúrgica se clasifican en tres grupos(12):

#### **Infección incisional superficial (ILQ-IS)**

Infección en el lugar de la incisión que afecta sólo al tejido cutáneo y subcutáneo que se produce en los 30 días posteriores a la intervención (siendo el día 1 el día de la intervención quirúrgica) y que cumple, al menos, uno de los siguientes criterios:

- a. drenaje purulento procedente de la incisión superficial con o sin confirmación microbiológica
- b. microorganismo aislado de un cultivo obtenido asépticamente de líquido o tejido procedente de la incisión superficial
- c. al menos uno de los siguientes signos o síntomas de infección: dolor o hipersensibilidad, inflamación localizada (calor, tumefacción, eritema) y que la incisión superficial sea abierta deliberadamente por el cirujano o médico responsable. El cultivo de una muestra de la incisión negativo invalida este criterio
- d. diagnóstico de ILQ incisional superficial por el médico responsable.

#### **Infección incisional profunda (ILQ-IP)**

Infección en el lugar de la intervención que afecta a tejidos blandos profundos de la incisión (fascia y paredes musculares) y que se produce en los 30 días posteriores a la intervención o en los 90 días

posteriores (siendo el día 1 el día de la intervención quirúrgica), de acuerdo con el listado de la Tabla 2 y que cumple, al menos, uno de los siguientes criterios:

- a. drenaje purulento de la zona profunda de la incisión, pero no del componente órgano-espacio del sitio/ la localización quirúrgica
- b. microorganismos aislados de un cultivo de fluido o tejido obtenido de manera aséptica de la incisión profunda (ej. Fascia, musculo)
- c. dehiscencia espontánea de la herida o apertura deliberada por el cirujano o médico responsable ante la sospecha de infección cuando el caso tiene al menos una de las siguientes: fiebre ( $>38^{\circ}$ ), dolor localizado o hipersensibilidad al tacto o a la presión, a no ser que el cultivo de la incisión sea negativo
- d. absceso u otro signo de infección en la incisión profunda, detectado por examen macroscópico anatómico o histopatológico, o estudio de imagen.
- e. diagnóstico de ILQ incisional profunda por el médico responsable

#### Infeción de órgano o espacio (ILQ-OE)

Infeción de cualquier parte de la anatomía, más profunda a la fascia o paredes musculares, distinta de la incisión que fue abierta o manipulada durante la intervención, que se produce en los 30 días posteriores a la intervención o en los 90 días posteriores (siendo el día 1 el día de la intervención quirúrgica), y que cumple, al menos, uno de los siguientes criterios:

- a. secreción purulenta del drenaje colocado en algún órgano o espacio;
- b. microorganismos aislados de un cultivo de líquido o tejido obtenido asépticamente de la incisión profunda (por ejemplo, fascia, músculo);
- c. absceso u otro signo de infección que afecte a la incisión profunda hallado durante el examen directo, durante la reintervención, o detectado por examen histopatológico, o estudio de imagen.
- d. diagnóstico de ILQ de órgano-espacio hecho por el médico responsable.

#### **Otras definiciones**

##### Índice de riesgo básico de infección de localización quirúrgica

El índice de riesgo básico de ILQ es el índice utilizado por la red NHSN (*National Healthcare Safety Network*) y estratifica a los casos quirúrgicos según el riesgo de infección, permitiendo establecer comparaciones en cada uno de los grupos de procedimientos quirúrgicos.

Este índice(14–16) valora tres principales factores de riesgo para la ILQ presentes en el momento de la intervención (Tabla 3):

1. Grado de contaminación de la herida quirúrgica: contaminada o sucia.
2. Clasificación del estado físico prequirúrgico del caso: ASA 3, 4 o 5.
3. Duración de la intervención quirúrgica: mayor al percentil 75 de la duración en minutos para esa categoría de procedimiento. Los valores de corte para cada procedimiento se calcularán de forma dinámica anualmente a partir de los datos de vigilancia nacionales.

**Tabla 3. Cálculo del índice de riesgo básico de ILQ**

	Puntuación =0	Puntuación =1
Grado de contaminación de la herida quirúrgica	Limpia, limpia-contaminada	Contaminada, sucia o infectada
Clasificación ASA	1, 2	3, 4, 5
Duración de la intervención quirúrgica	≤ T (P75 de la duración de la cirugía en minutos por procedimiento quirúrgico como punto de corte)	> T
<b>Índice de riesgo básico de ILQ</b>	Suma de las puntuaciones	

*Grado de contaminación de la herida quirúrgica (Tabla 4)*

**Tabla 4. Clasificación de las heridas según el grado de contaminación de la cirugía**

<b>Limpia</b>	Herida quirúrgica no infectada en la que no se observan signos de inflamación, no se penetra en tracto respiratorio, digestivo, genital o urinario. Además, las heridas se cierran por primera intención y si es necesario, drenan mediante un sistema cerrado. Las heridas quirúrgicas incisionales consecuencia de un traumatismo sin penetración deben incluirse en esta categoría.
<b>Limpia-contaminada</b>	Herida quirúrgica en la que se ha penetrado en el tracto respiratorio, digestivo, genital o urinario, en condiciones controladas y sin una contaminación inusual. Específicamente, las intervenciones de tracto biliar, apéndice, vagina y orofaringe se incluyen en esta categoría, siempre que no haya evidencia de infección ni alteración importante de la técnica quirúrgica.
<b>Contaminada</b>	Incluye heridas abiertas accidentales recientes. Además, se incluyen en esta categoría, las intervenciones con alteración importante de la técnica estéril (por ejemplo, masaje cardiaco abierto) o con vertido importante de material desde el tracto gastrointestinal al campo quirúrgico e incisiones en la que se encuentra inflamación aguda, no purulenta.
<b>Sucia o infectada</b>	Heridas producidas por un traumatismo penetrante antiguo, con tejido desvitalizado y con hallazgo de una infección clínica o perforación de una víscera. Esta definición sugiere que los microorganismos causantes de la infección de localización quirúrgica estaban ya presentes en el campo quirúrgico antes de la intervención.

*Clasificación del estado físico del caso: ASA score (Tabla 5)*

Valoración por el anestesista del estado físico prequirúrgico del caso, desarrollado por la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA)(16)

**Tabla 5. Clasificación del estado físico del caso: ASA score**

<b>ASA score</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplos, no carácter exhaustivo</b>
<b>A1</b>	Casos sanos normales	Saludable, no fumadores, no (o mínimo) consumo de alcohol
<b>A2</b>	Casos con enfermedad sistémica leve	Enfermedades leves sin limitaciones funcionales importantes. Entre los ejemplos se incluyen (pero no limitado a): fumador actual, bebedor de alcohol social, embarazo, obesidad (30 <IMC <40), diabetes o hipertensión arterial bien controlada, enfermedad pulmonar leve
<b>A3</b>	Casos con enfermedad sistémica severa, no incapacitante	Limitaciones funcionales importantes. Una o más enfermedades moderadas a severas. Entre los ejemplos se incluyen (pero no se limitan a) DM o hipertensión arterial mal controlada, EPOC, obesidad mórbida (IMC ≥ 40), hepatitis activa, dependencia o abuso del alcohol, marcapasos implantado, enfermedad renal terminal con diálisis programada, reducción moderada de la fracción de eyección, prematuros con edad post-conceptual < 60 semanas, historia (> 3 meses) de IAM, ACV, AIT o enfermedad coronaria / stents
<b>A4</b>	Casos con enfermedad sistémica severa que amenaza en forma constante la vida	Entre los ejemplos se incluyen (pero no se limitan a): IAM, ACV, AIT o enfermedad coronaria / stents recientes (<3 meses), isquemia cardiaca en curso o disfunción valvular severa, reducción severa de la fracción de eyección, sepsis, coagulación intravascular diseminada, distress respiratorio agudo o enfermedad renal terminal con diálisis programada
<b>A5</b>	Casos moribundos que no se espera que sobrevivan 24 h con o sin operación	Los ejemplos incluyen (pero no se limitan a): ruptura de aneurisma abdominal o torácico, traumatismo masivo, sangrado intracraneal con efecto de masa, isquemia intestinal en presencia de patología cardiaca significativa o disfunción sistémica múltiple
<b>A6</b>	Caso con muerte cerebral candidato a trasplante de órganos	
* La adición de "E" indica cirugía de emergencia: (Una emergencia se define cuando el retraso en el tratamiento del caso conduce a un aumento significativo en la amenaza de la vida o parte del cuerpo).		

### *Duración de la cirugía*

La duración de una intervención quirúrgica es una medida del tiempo de exposición a una potencial contaminación, pero puede también reflejar la complejidad del procedimiento y de la técnica quirúrgica(17). Es definido como el tiempo entre la incisión de la piel y su completo cierre.

Para el cálculo del índice de riesgo básico de ILQ se utilizará el P75 de la duración de la cirugía en minutos por procedimiento quirúrgico como punto de corte (tiempo T). Este tiempo T se calculará anualmente a partir de los datos de nuestro sistema nacional de vigilancia. Toda cirugía superior a ese tiempo T constituye un factor de riesgo para la infección quirúrgica.

### Profilaxis antibiótica

La profilaxis antibiótica perioperatoria (PAP) se define como la administración sistémica de antibióticos antes de o durante un procedimiento quirúrgico(18).

Basándonos en recomendaciones del ECDC 12 se evaluará la adecuación de la PAP por:

- Momento de administración: si la PAP es administrada durante los 60 minutos previos a la incisión (excepto vancomicina y fluoroquinolonas).
- Duración de la profilaxis: si se ha interrumpido la PAP en las 24 horas después del inicio de la cirugía.

Se valorará sólo para aquellos procedimientos quirúrgicos en los que la PAP esté indicada según los protocolos locales y haya sido administrada.

## **MODO DE VIGILANCIA**

Se realizará una vigilancia basada en el caso y en los procedimientos. Cada hospital notificará a su comunidad las ILQ de procedimientos quirúrgicos realizados en su hospital.

Para unificar criterios y corregir las diferencias entre hospitales en relación con la vigilancia post-alta que lleven a cabo unos y no otros, se utilizarán los reingresos como método de captación de infecciones que aparecen posteriores a la fecha de alta. Se realizará control de los reingresos por ILQ dentro del periodo de la vigilancia establecido para cada procedimiento (Tabla 2), teniendo en cuenta que las ILQ incisionales superficiales se vigilarán sólo durante los 30 días posteriores a la intervención para todas las categorías de procedimientos quirúrgicos.

En el **Anexo I** se encuentran notas de interés para la declaración estandarizada de ILQ.

### **Población a vigilar**

Se incluirán todos los casos intervenidos quirúrgicamente de cada uno de los procedimientos quirúrgicos seleccionados.

### **Periodo de vigilancia**

Se hará una vigilancia prospectiva y continua, por un período mínimo continuado de 3 meses (entre enero y abril). Los hospitales que en esos tres meses consecutivos de vigilancia no hayan alcanzado el mínimo (de 100 intervenciones consecutivas para cada uno de los procedimientos HPRO, KPRO y COLO

o de 30 para cada uno de los procedimientos CBGB y CBGC), deberán continuar la vigilancia hasta alcanzar estos mínimos o hasta finalizar el año.

### **Circuito de vigilancia**

La notificación a la comunidad autónoma (C.A.) la realizarán los servicios de Medicina Preventiva o el equipo de vigilancia de las IRAS designado en cada hospital.

La C.A. notificará, de forma individualizada, los casos en la plataforma establecida para el Sistema de Vigilancia de Enfermedades Transmisibles con periodicidad anual. Se recogerán variables relativas al caso, a los dispositivos invasivos, a la infección y microbiológicas (Anexo II. Encuesta epidemiológica).

Los datos relativos a los hospitales se solicitarán a la C.A. 1 vez al año, al inicio del comienzo de la vigilancia en una encuesta común para todos los módulos de vigilancia de IRAS. Anexo III. Encuesta de datos hospitalarios. Datos anuales.

Si se produjera un brote, se notificarán los resultados de su investigación en la misma plataforma, en un periodo de tiempo no superior a tres meses después de que haya finalizado el brote, de acuerdo con el protocolo de brotes de IRAS. Además, se notificará la información individualizada de los casos del brote.

Ante la sospecha o aparición de un brote supracomunitario o cuando su magnitud, extensión o patrón de difusión requieran medidas de coordinación nacional, el Servicio de Vigilancia Epidemiológica de la C.A. lo comunicará de forma urgente al CCAES y al CNE. El CCAES valorará junto con las CC.AA. afectadas las medidas a tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de Unión Europea y a la Organización Mundial de la Salud (OMS) de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005).

## **MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA**

El manejo de las infecciones de localización quirúrgica requiere la implementación de medidas preventivas a lo largo de todas las fases de la intervención quirúrgica: antes, durante y después del procedimiento(4). La vigilancia continua constituye un componente esencial de los programas de prevención y control de la infección(11), y debe generar indicadores que resulten útiles para orientar y evaluar las acciones de control, así como servir de estándares de referencia a nivel regional y nacional.

El Ministerio de Sanidad promueve el Programa de seguridad en el bloque quirúrgico que incluye los proyectos Cirugía Segura e Infección Quirúrgica Zero. El proyecto Cirugía Segura, liderado técnicamente por la Asociación Española de Cirujanos, pretende crear una red colaborativa de bloques quirúrgicos de distintas especialidades, que apliquen prácticas seguras de efectividad demostrada y que compartan herramientas para fomentar la seguridad quirúrgica. El Proyecto Infección Quirúrgica Zero (IQZ), liderado técnicamente por la Sociedad de Medicina Preventiva, Salud Pública y Gestión Sanitaria pretende reducir la tasa de infección de sitio quirúrgico en los centros sanitarios donde se aplique y contribuir a su disminución y control a nivel del SNS. Estos proyectos incluyen aspectos

relacionados con la mejora de la cultura de seguridad en el bloque quirúrgico y la aplicación de prácticas clínicas seguras de efectividad demostrada, para mejorar la calidad de la atención a los casos sometidos a cirugía.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Scott RD. The Direct medical costs of healthcare-associated infections in U.S. hospitals and the benefits of prevention. [citado 21 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/11550>
2. Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet Lond Engl.* 15 de enero de 2011;377(9761):228-41.
3. Haenen APJ, Verhoef LP, Beckers A, Gijssbers EF, Alblas J, Huis A, et al. Surveillance of infections in long-term care facilities (LTCFs): The impact of participation during multiple years on health care-associated infection incidence. *Epidemiol Infect.* 9 de septiembre de 2019;147:e266.
4. World Health Organization. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016 [citado 21 de febrero de 2025]. 90 p. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/251730>
5. ECDC [Internet]. 2024 [citado 21 de febrero de 2025]. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – 2022-2023. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/PPS-HAI-AMR-acute-care-europe-2022-2023>
6. Gallego-Berciano P, Parra LM, Gallego-Munuera M, Cantero M, León-Gómez I, Sastre-García M, et al. Encuesta de prevalencia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso de antimicrobianos en los hospitales de España, 2022. *Bol Epidemiológico Sem.* 30 de junio de 2023;31(2):113-32.
7. Prevalencia de infecciones (relacionadas con la asistencia sanitaria y comunitarias) y uso de antimicrobianos en hospitales de agudos [Internet]. España; 2024 dic. (EPINE-EPPS). Report No.: 34. Disponible en: <https://epine.es/api/documento-publico/2024%20EPINE%20Informe%20Espa%C3%B1a.pdf/reports-esp>
8. Estadística de Centros de Atención Especializada. Año 2022. Ministerio de Sanidad;
9. Calderwood MS, Anderson DJ, Bratzler DW, Dellinger EP, Garcia-Houchins S, Maragakis LL, et al. Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infect Control Hosp Epidemiol.* mayo de 2023;44(5):695-720.
10. Strobel RM, Leonhardt M, Förster F, Neumann K, Lobbes LA, Seifarth C, et al. The impact of surgical site infection-a cost analysis. *Langenbecks Arch Surg.* marzo de 2022;407(2):819-28.
11. Organization WH. Global guidelines for the prevention of surgical site infection [Internet]. World Health Organization; 2018 [citado 21 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/277399>
12. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals HAI-Net SSI protocol, v. 2.3. Stockholm: ECDC; 2024.
13. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2025. [Internet]. CDC/NHSN; Disponible en: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscsscurrent.pdf>
14. Gaynes RP. Surgical-site infections and the NNIS SSI Risk Index: room for improvement. *Infect Control Hosp Epidemiol.* marzo de 2000;21(3):184-5.
15. Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG, et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. National Nosocomial Infections Surveillance System. *Am J Med.* 16 de septiembre de 1991;91(3B):152S-157S.
16. Statement on ASA Physical Status Classification System [Internet]. [citado 21 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.asahq.org/standards-and-practice-parameters/statement-on-asa-physical-status-classification-system>
17. Leong G, Wilson J, Charlett A. Duration of operation as a risk factor for surgical site infection: comparison of English and US data. *J Hosp Infect.* julio de 2006;63(3):255-62.
18. ECDC., Public Health England., Institut de Veille Sanitaire. Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis. [Internet]. LU: Publications Office; 2013 [citado 21 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://data.europa.eu/doi/10.2900/85936>

## ANEXO I. NOTAS DE INTERÉS PARA LA NOTIFICACIÓN ESTANDARIZADA DE ILQ

1. El tipo de infección registrado (superficial incisional, profunda incisional o de órgano espacio) deberá reflejar el tejido más profundo afectado en la infección durante el período de vigilancia:
  - a. Si una infección cumple criterios tanto de infección incisional superficial como de incisional profunda, deberá catalogarse como infección profunda y se pondrá como fecha del evento la de la detección de la infección profunda. Así mismo, si una ILQ comienza como incisional superficial y más tarde) reúne criterios de infección incisional profunda, la fecha del evento sería la fecha de la infección incisional profunda.
  - b. Si una infección cumple criterios de infección órgano-espacio, se clasificará como tal, aunque afecte también a la incisión profunda y superficial.
2. Si se realiza un procedimiento quirúrgico en el que existen varias incisiones primarias, y existen varias ILQ, se registrará solamente una y se asignará el tipo de ILQ (IS, IP, OE) de la que represente el tejido más profundamente afectado. Por ejemplo: si una de las incisiones de la laparoscopia reúne criterios de ILQ-IS y otra de las incisiones laparoscópicas reúne criterios de ILQ-IP, se registrará solo la ILQ-IP.
3. Las ILQ de las incisiones secundarias de los procedimientos CBGB se vigilarán 30 días, mientras que el periodo de vigilancia de las incisiones primarias será de 90 días.
4. Si se realizan procedimientos quirúrgicos bilaterales (por ejemplo, HPRO bilateral), se recogerán en diferentes fichas como procedimientos diferentes, y se recogerá la duración de cada procedimiento quirúrgico de forma independiente.
5. Si se realiza más de una categoría de procedimientos quirúrgicos durante el mismo acto quirúrgico, a través de la misma incisión o lugar de inserción de laparoscopia, se atribuirá la infección al procedimiento que se crea está asociada la infección. Si no está claro, utilizar el listado de la Tabla 1 de este anexo de selección de la principal categoría de procedimientos quirúrgicos. Por ejemplo, si el caso desarrolla una ILQ después de una intervención en el mismo acto quirúrgico de colon e intestino delgado y no está claro el origen de esa ILQ, atribuirlo a COLO y no a SB (intestino delgado).
6. Si se realiza en el mismo acto quirúrgico, intervenciones de diferentes códigos CIE, pero dentro de la misma categoría de procedimiento quirúrgico, a través de la misma incisión, se registrará una sola, la que se decida.
7. Cuando durante el mismo acto quirúrgico se lleve a cabo más de un procedimiento quirúrgico (de los que se vigilan), se recogerá una ficha por cada procedimiento quirúrgico. Excepción, si en el mismo acto quirúrgico a un caso se le realizan los procedimientos CBGB y CBGC, se registrará sólo CBGB. Si se realizan a través de la misma incisión o lugar de laparoscopia, ver apartado anterior.

## 8. En el caso de nueva intervención durante el periodo de seguimiento:

- si es una revisión por la aparición de una complicación infecciosa, no abrir nueva ficha de intervención, sino registrar como ILQ asociada al procedimiento quirúrgico
- si dentro de las 24 horas de la cirugía se realiza una nueva intervención a través de la misma incisión quirúrgica (no asociada a ILQ), ya sea de un procedimiento quirúrgico de la misma o de distinta categoría, no se abrirá nueva ficha y se sumará la duración de la cirugía de esta 2ª intervención a la de la 1ª, para calcular la duración total de la intervención. Si el grado de contaminación de la cirugía ha cambiado se registrará el de mayor grado de contaminación. Y si el ASA también ha cambiado, se registrará el más alto.

**Tabla 1 de Anexo 1. Listado de selección de categorías del principal procedimiento quirúrgico NHSN (CDC/NHSN. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2025)**

Prioridad	Código	Cirugía abdominal
1	LTP	Trasplante hepático
2	COLO	Cirugía de colon
3	BILI	Cirugía del conducto biliar, hígado o páncreas
4	SB	Cirugía de intestino delgado
5	REC	Cirugía rectal
6	KTP	Trasplante renal
7	GAST	Cirugía gástrica
8	AAA	Reparación de aneurisma de aorta abdominal
9	HYST	Histerectomía abdominal
10	CSEC	Cesárea
11	XLAP	Laparotomía
12	APPY	Apendicectomía
13	HER	Herniorrafia
14	NEPH	Cirugía renal
15	VHYS	Histerectomía vaginal
16	SPLE	Cirugía del bazo
17	CHOL	Cirugía de vesícula biliar
18	OVRY	Cirugía de ovario
Prioridad	Código	Cirugía torácica
1	HTP	Trasplante cardíaco
2	CBGB	By-pass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto
3	CBGC	By-pass aortocoronario con sólo incisión torácica
4	CARD	Cirugía cardíaca
5	THOR	Cirugía torácica

## ANEXO II. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA PARA LA VIGILANCIA DE INFECCIONES DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA

**\*NOTA IMPORTANTE:** En sombreado gris señalan las variables necesarias notificar para la vigilancia mínima obligatoria.

### 1. ENCUESTA DEL CASO Y PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO ASOCIADO (IRAS-ILQ-Casos)

#### DATOS DE LA DECLARACIÓN

C.A. declarante: .....

Provincia declarante: .....

Hospital declarante (ID): .....

Identificación del registro para el declarante<sup>1</sup>: .....

#### DATOS DEL CASO

Fecha de nacimiento: ..... / ..... / .....

Edad en años: ..... Edad en meses en menores de 2 años: .....

Sexo al nacimiento:  Hombre  Mujer  Intersexual  Desconocido

Sexo administrativo:  Hombre  Mujer  No determinado  Desconocido

Lugar de residencia del caso:

País de residencia: .....

C.A. de residencia: .....

Provincia de residencia: .....

Municipio de residencia: .....

Código postal de residencia: .....

#### DATOS DE LA HOSPITALIZACIÓN

**Especialidad de la Unidad que se realiza la cirugía:** (sólo se indican aquí las más relevantes, en metadata aparecerá un listado más exhaustivo)

Cirugía General y Digestiva

Traumatología y Cirugía ortopédica

Cirugía Cardíaca

Angiología y Cirugía Vasculare

Cirugía cardiovascular

Cirugía pediátrica

Cirugía plástica y reparadora

Cirugía torácica

Otorrinolaringología

Obstetricia y ginecología

Urología

Fecha del ingreso en el que se realiza la cirugía: ..... / ..... / .....

Fecha de alta del ingreso en el que se realiza la cirugía: ..... / ..... / .....

**Reingreso del caso por ILQ en el periodo de vigilancia según definición de caso:**  Sí  No

*En caso afirmativo, cumplimentar:*

**Fecha del reingreso en el hospital:** ..... / ..... / .....

**Fecha de alta del reingreso:** ..... / ..... / .....

**Método utilizado para la vigilancia posterior al alta hospitalaria**

- Detección en el reingreso
- Detección en consultas externas de cirugía
- Detección en atención primaria
- Información obtenida del caso
- Desconocido

#### DATOS DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

**Fecha clave<sup>2</sup>:** ..... / ..... / .....

**Tipo de procedimiento Quirúrgico:**

- By-pass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto
- By-pass aortocoronario con sólo incisión torácica
- By-pass aortocoronario, no especificado
- Cirugía de colon
- Prótesis de cadera
- Prótesis de rodilla

**Codificación CIE-10-ES-Proc de la principal categoría quirúrgica<sup>3</sup>:** .....

**Cirugía urgente<sup>4</sup>:**  Sí  No

**Duración de la Cirugía (en minutos) :** .....

**Clasificación ASA:**

- A1 = Casos sanos normales
- A2 = Casos con enfermedad sistémica leve
- A3 = Casos con enfermedad sistémica severa, no incapacitante
- A4 = Casos con enfermedad sistémica severa que amenaza en forma constante la vida
- A5 = Casos moribundos que no se espera que sobrevivan 24 h con o sin operación

**Grado de contaminación de la cirugía (registrar tras valoración postquirúrgica):**

- I= Limpia
- II = Limpia-contaminada
- III = Contaminada
- IV = Sucia o infectada

**Cirugía endoscópica/laparoscópica:**  Sí  No  Desconocido

**Cirugía múltiple<sup>5</sup>:**  Sí  No  Desconocido

**Profilaxis antibiótica registrada:**  Sí  No

*Si la respuesta es afirmativa, contestar las siguientes preguntas:*

**Administración de profilaxis antibiótica cuando está indicada:**  Sí  No  Desconocido

**Momento de administración de profilaxis antibiótica adecuado:**  Sí  No  Desconocido

**Duración de administración de profilaxis antibiótica adecuada:**  Sí  No  Desconocido

**Diagnóstico de infección de localización quirúrgica:**  Sí  No

#### DATOS DE LA INFECCIÓN DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA

**Fecha de inicio de la infección<sup>6</sup>:** ..... / ..... / .....

**Tipo de infección según localización:**

Incisional superficial

Incisional profunda

Órgano/espacio

**En caso de By-pass aortocoronario con doble incisión, tipo de infección según incisión:**

Primaria  Secundaria

**Desenlace de la infección de localización quirúrgica<sup>7</sup>:**

Vivo

Fallecido, la ILQ fue causa única

Fallecido, la ILQ fue parte de la secuencia causal

Fallecido, la ILQ fue causa contributiva

Fallecido, la ILQ no contribuyó

Fallecido, relación desconocida con la ILQ

**Fecha de la defunción:** ..... / ..... / .....

#### DATOS DEL LABORATORIO

**Fecha de toma de muestra<sup>8</sup>:** ..... / ..... / .....

**Resultado del cultivo<sup>9</sup>:**  Positivo  Negativo  No realizado  Indeterminado

**Agente causal:** (listado en metadata) .....

**Tipo de muestra<sup>10</sup>:** indicar todas las muestras que apliquen (sólo se indican aquí las más relevantes, en metadata aparecerá un listado más exhaustivo)

Herida quirúrgica

Exudados<sup>11</sup>

Prótesis

Absceso                       Drenaje                       Cavidad abdominal

**Asociado a brote:**  Sí  No  Desconocido

Identificación del brote: .....

C.A. de declaración del brote<sup>12</sup>: .....

Si se han enviado muestras al LNR, indicar el identificador de brote asignado por el LNR: .....

### OBSERVACIONES<sup>13</sup>

.....

1. Identificador del proceso para el declarante: Identificador único por C.A., caso y procedimiento quirúrgico. Tener en cuenta la lateralidad en el caso de HPRO y KPRO, considerándose dos procedimientos quirúrgicos diferentes con 2 identificadores diferentes, por tanto. Código alfa-numérico.
2. Fecha clave: es la fecha del procedimiento quirúrgico o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de ingreso, etc).
3. Códigos de procedimientos disponibles en: <https://www.cdc.gov/nhsn/xls/icd10-pcs-pcm-nhsn-opc.xlsx>
4. Cirugía urgente: aquella no programada al menos con 24 horas de anticipación.
5. Cirugía múltiple: Registrar SÍ, si se han realizado múltiples procedimientos a través de la misma incisión quirúrgica dentro de la misma sesión en el quirófano. La duración de la operación debe calcularse para la duración combinada de todos los procedimientos. Si se realizó más de una categoría de procedimiento NHSN a través de la misma incisión, se atribuirá la ILQ al procedimiento que se cree está asociado con la infección.
6. Fecha de inicio de la infección: fecha de la primera evidencia clínica de ILQ o fecha de la recogida de muestra para hacer el diagnóstico de confirmación
7. Desenlace de la ILQ: al final del seguimiento, bien por curación, alta hospitalaria o fallecimiento. Sistema ECDC WHOCAT: la metodología WHOCAT del ECDC se desarrolló en 2017 y se comparó con otras metodologías para evaluar la mortalidad atribuible en un estudio del ECDC en 11 países. WHOCAT es una aplicación práctica de la categorización de la Organización Mundial de la Salud para la certificación médica de la causa de muerte:
  - Vivo: El caso fue dado de alta con vida o el caso seguía hospitalizado y con vida al final del seguimiento durante esta estancia hospitalaria;
  - Fallecido, ILQ fue causa única: La ILQ fue la única causa de muerte; no se presentó ninguna otra enfermedad o afección que causara la muerte (afección suficiente);
  - Fallecido, ILQ fue parte de la secuencia causal. La ILQ formó parte de la secuencia causal de eventos que llevaron a la muerte, pero no fue suficiente por sí sola;
  - Fallecido, ILQ fue causa contributiva. La ILQ fue una causa contributiva, pero no estuvo relacionada con la enfermedad o afección que causó la muerte;
  - Fallecido, ILQ no contribuyó. La ILQ no contribuyó al fallecimiento o su contribución fue redundante; es decir, el caso habría fallecido de todos modos;
  - Fallecido, relación desconocida con la ILQ: Contribución de la ILQ al fallecimiento del caso desconocida o no verificada.
8. Fecha de la toma de la muestra: Fecha de la toma de la muestra que define el caso de ILQ

9. Resultado de cultivo: En el caso de que se haya cultivado más de una muestra, seguiremos los siguientes criterios de notificación:
  - Si todas las muestras son negativas, indicar resultado negativo y señalar todas las muestras que procedan
  - Si todas las muestras son positivas, indicar resultado positivo y señalar todas las muestras que procedan
  - Si unas salen negativas y otras positivas, indicar sólo las positivas y señalar la muestra a la que pertenece.
10. Tipo de muestra: Muestra que define el caso de ILQ
11. Exudados: Otros exudados diferentes al exudado de herida quirúrgica
12. C. Autónoma de declaración del brote: Aquella que ha asignado el identificador del brote.
13. Observaciones: Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.

**2. ENCUESTA DE LOS RESULTADOS DE LABORATORIO DE LA INFECCIÓN DE HERIDA QUIRÚRGICA (IRAS-ILQ-Laboratorio)**

**DATOS DE LA DECLARACIÓN**

C.A. declarante: .....

Hospital declarante (ID): .....

Identificación del registro para el declarante: .....

**DATOS DE LABORATORIO**

Fecha clave<sup>1</sup>: ..... / ..... / .....

Resultados de pruebas de sensibilidad antimicrobiana<sup>2</sup>:  Sí  No

Versión EUCAST: .....

	S	I	R	Signo CMI	CMI/(mg/L)	Halo (mm)
Oxacilina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Otros marcadores de SARM:						
Cefoxitina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Cloxacilina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Dicloxacilina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Flucloxacilina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Meticilina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Glicopéptidos:						
Vancomicina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Teicoplanina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Cefalosporinas de 3ª generación:						
Cefotaxima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Ceftriaxona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Ceftazidima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Carbapenémicos:						
Imipenem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Meropenem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Doripenem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
Ertapenem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....

**NOTA:** se priorizan los datos de CMI.

**Envío de muestra al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR):**  Sí  No  Desconocido

Identificación de muestra del declarante al LNR: .....

Identificación de muestra en el LNR: .....

**OBSERVACIONES<sup>3</sup>**

.....

- 
1. Fecha de la toma de la muestra que define el caso de ILQ
  2. Se notificarán los resultados de las pruebas de sensibilidad de los marcadores de resistencia a antimicrobianos según Anexo IV
  3. Observaciones: Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta.

### ANEXO III. ENCUESTA DE DATOS HOSPITALARIOS. DATOS ANUALES.

Estos datos se solicitarán a la C.A. 1 vez al año, al inicio del comienzo de la vigilancia, común para todos los módulos de vigilancia de IRAS-RAM

#### DATOS DEL HOSPITAL DECLARANTE COMUNES A TODOS LOS MÓDULOS DE VIGILANCIA IRAS-RAM

Año de referencia de los datos del hospital: .....

Hospital declarante (ID): .....

C.A. donde está ubicado el hospital: .....

Provincia donde está ubicado el hospital: .....

Forma parte de un complejo hospitalario:  Sí  No

En caso afirmativo, los datos aportados son:  del complejo hospitalario  del hospital declarante

Tamaño del hospital (nº de camas)<sup>1</sup>: .....

Tipo de hospital<sup>2</sup>:

- Grupo 1
- Grupo 2
- Grupo 3
- Grupo 4
- Grupo 5

Número de ingresos hospitalarios en el año de vigilancia: .....

Estancia hospitalaria (nº total días -caso) en el año de vigilancia: .....

#### DATOS DE LA UCI DECLARANTE PARA LA VIGILANCIA DE LAS IRAS EN LAS UCIs

UCI declarante (ID): .....

Tamaño de la UCI (nº de camas): .....

Tipo de UCI en la que está ingresado el caso<sup>3</sup>

- |                                      |                                          |                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Polivalente | <input type="checkbox"/> Coronaria       | <input type="checkbox"/> Pediátrica              |
| <input type="checkbox"/> Médica      | <input type="checkbox"/> Quemados        | <input type="checkbox"/> Adultos sin especificar |
| <input type="checkbox"/> Quirúrgica  | <input type="checkbox"/> Neuroquirúrgica | <input type="checkbox"/> Otra                    |

**DATOS DEL HOSPITAL DECLARANTE PARA LA VIGILANCIA DE LA INFECCIÓN POR *Clostridioides difficile***

Número total de muestras de heces testadas para *C. difficile*<sup>4</sup>: .....

Número total de muestras de heces positivas para *C. difficile*<sup>5</sup>: .....

Método microbiológico utilizado para diagnóstico de la ICD<sup>6</sup>:

- GDH-EIE y PAAN
- GDH-EIE y TOXINAS AB-EIE y PAAN
- GDH-EIE y PAAN y CULTIVO TOXIGÉNICO
- GDH-EIE y TOXINAS AB-EIE y PAAN y CULTIVO TOXIGÉNICO
- GDH-EIE y TOXINAS AB-EIE
- TOXINAS AB-EIE sólo
- PAAN sólo
- GDH-EIE y CULTIVO TOXIGÉNICO (si GDH es negativo)

¿Se incluyen para diagnóstico de ICD las muestras recibidas en el laboratorio sin solicitud expresa de diagnóstico de ICD por parte del clínico solicitante?<sup>7</sup>:

- Sí, se incluyen todas.
- Sí, pero solo cuando el episodio está relacionado con la asistencia sanitaria.
- Sí, pero determinadas condiciones; especificar: .....
- No, nunca.

¿Se utilizan PAAN capaces de detectar la delección del gen *tcdC*, típica del ribotipo 027?<sup>8</sup>:

- Sí     No

- 
1. Tamaño del hospital (nº de camas): Indica el número de camas instaladas, dotación fija del hospital y que están en disposición de ser usadas, aunque algunas de ellas puedan, por diversas razones, no estar en servicio (<https://regcess.mscbs.es/regcessWeb/descargaManualDefinicionesInformacion.do>)
  2. Tipo de hospital: agrupación de hospitales en conglomerados teniendo en cuenta diferentes variables de dotación, oferta de servicios, actividad, complejidad e intensidad docente, que establece las siguientes cinco categorías de hospitales generales:  
(<https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CMBD/CLASIFICACIONHOSPITALESCLUSTER.pdf>)
    - GRUPO 1: Pequeños hospitales comarcales, con menos de 150 camas de media, sin apenas dotación de alta tecnología, pocos médicos y escasa complejidad atendida
    - GRUPO 2: Hospitales generales básicos, tamaño medio menor de 200 camas, mínima dotación tecnológica, con algo de peso docente y algo mayor complejidad atendida.
    - GRUPO 3: Hospitales de área, de tamaño medio en torno a 500 camas. Más de 50 médicos MIR y 269 médicos de promedio. Complejidad media (1,5 servicios complejos y 1,01 case mix).
    - GRUPO 4: Grupo de grandes hospitales, pero más heterogéneos en dotación, tamaño y actividad. Gran intensidad docente (más de 160 MIR y elevada complejidad (4 servicios complejos de media y case mix mayor de 1,20).

- GRUPO 5: Hospitales de gran peso estructural y mucha actividad. Oferta completa de servicios. Más de 680 médicos y en torno a 300 MIR. Incluye los grandes complejos.
- 3. Tipo de UCI: Si el 80% de los casos pertenecen a una categoría en particular, asignar a la UCI caerá esa categoría.
- 4. Número total de muestras de heces testadas para *C. difficile*: Cada muestra debe contarse solo una vez, incluso si se ha realizado más de una prueba en esa muestra
- 5. Número total de muestras de heces positivas para *C. difficile*: Cada muestra debe contarse solo una vez
- 6. GDH-EIE: detección de la enzima glutamato deshidrogenasa mediante enzimoinmunoensayo; PAAN: amplificación de ácidos nucleicos (detección de los genes codificadores de las toxinas A y/o B); Toxinas AB-EIE: detección de las toxinas A o B por EIE.
- 7. ¿Se incluyen para diagnóstico de ICD las muestras recibidas en el laboratorio sin solicitud expresa de diagnóstico de ICD por parte del clínico solicitante?: Variable para valorar infradiagnóstico por falta de sospecha clínica.
- 8. ¿Se utilizan PAAN capaces de detectar la delección del gen *tcdC*, típica del ribotipo 027? Valora la capacidad del laboratorio de estos para detectar en tiempo real cepas del ribotipo 027 u otras similares que presentan la misma delección (como la 181 y otras del clado 2). Estas cepas suelen ser capaces de producir brotes con gran facilidad, y su detección rápida —junto con una capacidad de respuesta ágil, por supuesto— puede marcar la diferencia entre la aparición de unos pocos casos secundarios o la aparición de un gran brote con decenas o incluso centenas de casos (como está ocurriendo actualmente en varios hospitales españoles con el ribotipo 181).

## ANEXO IV. MARCADORES DE RESISTENCIA A ANTIMICROBIANOS

Para cada marcador antimicrobiano, indicar si el microorganismo es “sensible, a dosis estándar” (S), “sensible, exposición elevada” (I), “resistente” (R) o de sensibilidad desconocida (Desc) (*Nuevas definiciones EUCAST 2019 de S, I y R. Ver: <http://www.eucast.org/newsiandr/>*).

### 1. *Staphylococcus aureus*:

- SASM/SARM: Sensibilidad a oxacilina (OXA) o a otro marcador de *S. aureus* resistente a meticilina (SARM), como cefoxitina (FOX), cloxacilina (CLO), dicloxacilina (DIC), flucloxacilina (FLC), meticilina (MET).
- VISA/VRSA: Sensibilidad a glucopéptidos (GLY): vancomicina (VAN) o teicoplanina (TEC).

### 2. *Enterococcus* spp.:

- VRE: Sensibilidad a glucopéptidos (GLY): vancomicina (VAN) o teicoplanina (TEC).

### 3. Enterobacterias (*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp., *Morganella* spp.)

- Cefalosporinas de 3ª generación (C3G): cefotaxima (CTX), ceftriaxona (CRO), ceftazidima (CAZ).
- Carbapenémicos (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR).

### 4. *Pseudomonas aeruginosa*:

- Carbapenémicos (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR).

### 5. *Acinetobacter* spp.:

- Carbapenémicos (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR).

Fuente: European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals HAI-Net SSI protocol, v. 2.3 Stockholm: ECDC; 2024