

# **PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE INFECCIONES DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ)**

<b>HISTORIAL DE REVISIONES</b>		
<b>Rev.</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>Fecha revisión</b>

## **INDICE**

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE.....</b>	<b>3</b>
<b>3. METODOLOGÍA DE VIGILANCIA .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 POBLACIÓN A VIGILAR.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 RECOGIDA DE DATOS.....</b>	<b>4</b>
<b>3.3 TIPO DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>3.4 PERIODO DE VIGILANCIA.....</b>	<b>8</b>
<b>3.5 VARIABLES DE ESTUDIO .....</b>	<b>9</b>
<b>ANEXO I. CÁLCULO DEL ÍNDICE DE RIESGO NHSN.....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO II. DEFINICIONES DE ILQ.....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO III. MICROORGANISMOS POR FAMILIA .....</b>	<b>22</b>


## 1 OBJETIVO

Definir el sistema de vigilancia de infecciones de localización quirúrgica (ILQ) para poder obtener indicadores homogéneos y estandarizados que permitan a los hospitales comparar sus tasas de infección.


## 2 ALCANCE

Los procedimientos quirúrgicos (categorías NHSN) incluidos en la vigilancia mínima del sistema nacional de vigilancia 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. Existen 2 categorías de procedimientos a vigilar:

1. De **carácter obligatorio** para todos los hospitales participantes en el sistema de vigilancia nacional de las IRAS. Son los siguientes:
  - a. **CBGB**: Bypass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto
  - b. **CBGC**: Bypass aortocoronario con sólo incisión torácica
  - c. **COLO**: Cirugía de colon
  - d. **HPRO**: Prótesis de cadera
  - e. **KPRO**: Prótesis de rodilla
2. De **carácter opcional** para todos los hospitales participantes en el grupo IRAS de Aragón. Son los siguientes:
  - a. APPY: Apendicectomía.
  - b. BILI: Cirugía del conducto biliar, hígado o páncreas.
  - c. CARD: Cirugía cardiaca.
  - d. CHOL: Cirugía de vesícula biliar.
  - e. CSEC: Cesárea.
  - f. CRAN: Craneotomía.
  - g. FUSN: Fusión espinal.
  - h. HER: Herniorrafia.
  - i. LAM: Laminectomía.
  - j. PVBY: Bypass vascular periférico

	<p style="text-align: center;"><b>EQUIPO INFECCIÓN Y CONTROL IRAS HOSPITALES</b></p> <p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE INFECCIONES DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ)</p>	<p style="text-align: center;">Versión A 30/04/2019 Página 4 de 28</p>
---	---	--

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

	<p><b>EQUIPO INFECCIÓN Y CONTROL IRAS HOSPITALES</b></p> <p>PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE INFECCIONES DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ)</p>	<p>Versión A</p> <p>30/04/2019</p> <p>Página 5 de 28</p>
---	---	--

### **3 METODOLOGÍA DE VIGILANCIA**

#### **3.1 POBLACIÓN A VIGILAR**

Se incluirán todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente de cada uno de los procedimientos quirúrgicos pertenecientes a las categorías seleccionadas para vigilancia de los hospitales participantes, que permanecieron ingresados al menos 48 horas durante el periodo de estudio.

#### **3.2 RECOGIDA DE DATOS**

Para cada paciente intervenido quirúrgicamente del procedimiento sometido a vigilancia se abrirá una ficha de registro de datos, en el que se recogerá información sobre variables sociodemográficas, factores de riesgo de infección intrínsecos y extrínsecos, variables relacionadas con la hospitalización, la cirugía, y la infección.

Se llevará a cabo por el personal del Servicio de Medicina Preventiva. La fuente de información será la historia clínica del paciente (datos médicos y de enfermería), técnicas de diagnóstico y cultivos microbiológicos realizados al paciente, así como de la información directa obtenida del equipo médico y asistencial y de la observación directa del paciente cuando sea necesario.

#### **Notas para la gestión de la vigilancia:**

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. La fecha de la infección que se recogerá será la de la detección de la infección más profunda.
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. Si la duración independiente de cada procedimiento no está registrada dividir la duración total entre 2.
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 selección de la principal categoría de procedimientos quirúrgicos. Por ejemplo, si el paciente 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 realizan en el mismo acto quirúrgico, intervenciones de diferentes códigos CIE-9/10, 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) a través de la misma incisión, se recogerá una ficha por cada procedimiento quirúrgico y la duración de cada intervención será la misma en las diferentes fichas (desde la incisión hasta su sutura). Excepción, si en el mismo acto quirúrgico a un paciente se le realizan los procedimientos CBGB y CBGC, se registrará sólo CBGB.

8. Cuando durante el mismo acto quirúrgico se lleve a cabo más de un procedimiento quirúrgico (de los que se vigilan) a través de diferentes incisiones, se recogerá una ficha por cada procedimiento quirúrgico y se intentará establecer mediante los registros la duración de cada procedimiento de forma separada. Si no es posible se realizará una estimación dividiendo igualmente el tiempo total de la intervención entre el número de procedimientos que se realizan.
  
9. En el caso de nueva intervención durante el periodo de seguimiento:
  - a. 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.
  
  - b. 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. Listado de selección de categorías del principal procedimiento quirúrgico NHSN**

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
Prioridad	Código	Neurocirugía
1	VSHN	Derivación ventricular
2	CRAN	Craneotomía
3	FUSN	Fusión espinal
4	LAM	Laminectomía
Prioridad	Código	Cirugía del cuello
1	NECK	Cirugía de cuello
2	THYR	Cirugía de tiroides y paratiroides

### 3.3 TIPO DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Se realizará vigilancia activa, siendo el personal del Servicio de Medicina Preventiva el responsable de identificar diariamente a los pacientes sometidos al procedimiento quirúrgico a vigilar y de realizar un seguimiento periódico (cada 24 o 48 horas) de estos pacientes, con el fin de detectar la aparición de ILQ. Cada hospital adaptará la vigilancia a sus características específicas.

Se realizará una vigilancia basada en el paciente y en los procedimientos.

Para la vigilancia post-alta se utilizarán los reingresos como método de captación de infecciones que aparecen posteriores a la fecha de alta. Se realizará control de los reingresos durante un periodo de 30 días para la cirugía de colon




(COLO) y para las infecciones incisionales superficiales de los procedimientos de prótesis de cadera (HPRO), prótesis de rodilla (KPRO) y bypass (CBGB y CBGC) y de 90 días para infecciones incisionales profundas y de órgano-espacio de los procedimientos HPRO, KPRO y CBGB y CBGC (Tabla 2).

El control de reingresos lo realizará cada hospital de los pacientes intervenidos en dicho hospital. En el caso de que se identifiquen ILQ correspondientes a procedimientos realizados en otros hospitales, se comunicará al responsable de la vigilancia de ILQ en el hospital de origen del paciente para que lo recojan en la ficha correspondiente.

**Tabla 2. Periodo de vigilancia de las ILQ incisionales profundas y de órgano-espacio (Considerar Día 1 como el día de la cirugía)**

<b>Periodo de vigilancia: 30 días</b>			
<b>Código</b>	<b>Procedimiento quirúrgico</b>	<b>Código</b>	<b>Procedimiento quirúrgico</b>
AAA	Reparación de aneurisma de aorta abdominal	LAM	Laminectomía
AMP	Amputación de miembros	LTP	Trasplante hepático
APPY	Apendicectomía	NECK	Cirugía de cuello
AVSD	Derivación arteriovenosa para diálisis	NEPH	Cirugía renal
BILI	Cirugía del conducto biliar, hígado o páncreas	OVRY	Cirugía de ovario
CEA	Endarterectomía carotídea	PRST	Prostatectomía
CHOL	Cirugía de vesícula biliar	REC	Cirugía rectal
COLO	Cirugía de colon	SB	Cirugía de intestino delgado
CSEC	Cesárea	SPLE	Cirugía del bazo
GAST	Cirugía gástrica	THOR	Cirugía torácica
HTP	Trasplante cardíaco	THYR	Cirugía de tiroides y paratiroides
HYST	Histerectomía abdominal	VHYS	Histerectomía vaginal
KTP	Trasplante renal	XLAP	Laparotomía
<b>Periodo de vigilancia: 90 días</b>			
<b>Código</b>	<b>Procedimiento quirúrgico</b>		
BRST	Cirugía de mama		
CARD	Cirugía cardíaca		
CBGB	By-pass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto		
CBGC	By-pass aortocoronario con sólo incisión torácica		
CRAN	Craneotomía		
FUSN	Fusión espinal		
FX	Reducción abierta de fractura o luxación		
HER	Herniorrafia		
HPRO	Prótesis de cadera		
KPRO	Prótesis de rodilla		
PACE	Cirugía de marcapasos		

	<b>EQUIPO INFECCIÓN Y CONTROL IRAS HOSPITALES</b>  <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE INFECCIONES DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ)</b>	Versión A  30/04/2019  Página 10 de 28
---	---	--

PVBY	Cirugía de derivación vascular periférica
VSHN	Derivación ventricular

### 3.4 PERIODO DE VIGILANCIA

Se hará una vigilancia prospectiva y continua, por un período mínimo continuado de 3 meses (evitando los periodos vacacionales y siendo el mismo para todos los hospitales). 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 de 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 alcanzar el período máximo de vigilancia de 1 año (aunque no llegasen a alcanzar los mínimos requeridos).

### 3.5 REGISTRO INFORMÁTICO Y VARIABLES DE ESTUDIO

El registro informático se realizará directamente en Historia Clínica Electrónica. **Para cualquier duda sobre dicho registro existe un manual disponible en la HCE.**

Se recogerán variables relativas al hospital y la unidad, al paciente y a la hospitalización, a la intervención quirúrgica y a la infección y las relativas a los microorganismos aislados y a las resistencias.

En la definición de las variables del siguiente apartado de este protocolo se añaden descripciones relacionadas con la gestión de dichas variables en el formulario de registro de la historia clínica electrónica (HCE):

- Variables autocompletadas no editables: variables que el HCE cumplimenta automáticamente y que no son editables.
- Variables autocompletadas editables: variables que el HCE cumplimenta automáticamente pero que sí son editables.
- Variables a complementar: variables que hay que complementar.

#### 3.5.1 Variables de gestión en bases de datos

- Código hospital. Autocompletada no editable.

- Estado de la ficha ILQ. A cumplimentar. Variable para describir en que momento de la vigilancia se encuentra el procedimiento quirúrgico:
  - Ficha abierta: el paciente sigue ingresado.
  - Ficha en periodo de seguimiento post-alta: el paciente ha sido dado de alta y está pendiente de completar el seguimiento post-alta.
  - Ficha con seguimiento completado: se ha completado el seguimiento post-alta y se está pendiente de la revisión de la ficha por el facultativo responsable.
  - Ficha cerrada: la vigilancia ha concluido y la ficha está revisada y lista para enviar al CNE y para su utilización para el cálculo de indicadores.

**3.5.2** Variables relativas al paciente: todas las variables relativas al paciente serán de carácter interno no estando visibles directamente dentro del formulario.

- Nombre. Autocompletada no editable.
- Apellidos. Autocompletada no editable.
- CIA: Código de identificación personal. Autocompletada no editable.
- Sexo: Hombre (H) o mujer (M). Autocompletada no editable.
- Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa). Autocompletada no editable.

**3.5.3** Variables relativas a la hospitalización

- Servicio de ingreso: Autocompletada no editable. Servicio/unidad donde está ingresado el paciente y aquel en el que el paciente recibe la mayor parte de los cuidados asistenciales durante su estancia hospitalaria. Hace referencia al "primer ingreso", es decir, a aquél en que se realizó la cirugía que se vigila. Los códigos a utilizar son los del protocolo ILQ del Sistema Nacional de Vigilancia de las Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria:

**Tabla 3. Unidades y Servicios de ingreso.**

ACV	Angiología y Cirugía Vasculat	NEF	Nefrología
ALG	Alergología	NEFPED	Nefrología/Transplante renal pediátrico
ANR	Anestesia y Reanimación	NEO	Neonatología
CAR	Cardiología	NML	Neumología
CARPED	Cardiología pediátrica	NRC	Neurocirugía

CCA	Cirugía Cardíaca	NRL	Neurología
CCAV	Cirugía Cardíaca y Vascul ar	OBG	Obstetricia y Ginecología
CCI	Cirugía Cardíaca infantil	OBS	Obstetricia
CCVI	Cirugía Cardiovascular Pediátrica	OFT	Oftalmología
CGD	Cirugía General y Digestiva	ONC	Oncología Médica
CGI	Cirugía General Infantil	ONCPED	Oncología pediátrica
CMF	Cirugía Maxilofacial	ONR	Oncología Radioterápica
CPE	Cirugía Pediátrica	ORL	Otorrinolaringología
CPL	Cirugía Plástica y Reparadora	OTR	Otros servicios/unidades no incluidas
CTO	Cirugía Torácica	OTRM	Otros servicios/unidades médicas
DER	Dermatología	OTRQ	Otros servicios/unidades quirúrgicas
DIG	Digestivo	PED	Pediatría
END	Endocrinología	PSQ	Psiquiatría
GIN	Ginecología	QUEMAD	Unidad de Quemados
GRT	Geriatría	RAI	Radiología Intervencionista
HEM	Hematología Clínica	RDT	Radioterapia
HEMPED	Hematología/TMO pediátrica	REH	Rehabilitación
INF	Enfermedades Infecciosas	REU	Reumatología
LIT	Litotricia	TRA	Traumatología y C. Ortopédica
MIN	Medicina Intensiva Neonatal	UCP	Unidad de Cuidados Paliativos
MIP	Medicina Intensiva Pediátrica	UDO	Unidad del Dolor
MIR	Medicina Interna	URG	Urgencias
MIV	Medicina Intensiva	URO	Urología
MIX	Planta mixta	UTR	Unidades de Extr.y Trasplantes
MNU	Medicina Nuclear		

- Especialidad responsable: A cumplimentar. Especialidad que realiza la cirugía (debe corresponder con el servicio o unidad a la que pertenece el cirujano principal):
  - CGD = Cirugía General y digestiva.
  - CCA = Cirugía Cardíaca.
  - ACV = Angiología y Cirugía Vascul ar.
  - TRA = Traumatología y Cirugía Ortopédica.
  - OTRQ = Otra especialidad quirúrgica. Especificar
- Fecha de ingreso (dd/mm/aaaa): A cumplimentar. Fecha de ingreso del paciente en el hospital en el que se realizó la cirugía que se vigila.
- Fecha de alta (dd/mm/aaaa): A cumplimentar. Fecha de alta hospitalaria o fecha del fallecimiento en el hospital o fecha del último seguimiento realizado en el hospital, si se desconoce la fecha de alta.
- Tipo de alta (motivo del alta): A cumplimentar.
  - CURAC = curación/mejoría
  - TRASL = Traslado a otro hospital

- VOLUNT = Alta voluntaria
- EXITUS = Fallecimiento
- Fecha de reingreso (dd/mm/aaaa): A cumplimentar. Fecha del reingreso durante el periodo de seguimiento (30 o 90 días según el tipo de ILQ).
- Fecha de re-alta (dd/mm/aaaa): A cumplimentar. Fecha del alta hospitalaria después del reingreso por ILQ.
- Motivo del re-alta. A cumplimentar.
- Éxitus: A cumplimentar. Defunción del paciente al alta o al final del seguimiento: Sí o No.

#### 3.5.4 Variables relativas a la intervención quirúrgica:

- Procedimiento: A cumplimentar. Codificación NHSN del principal procedimiento quirúrgico bajo vigilancia. Usar códigos protocolo EPINE en vigor (tabla de Procedimientos del NHSN y códigos CIE-9-MC relacionados).
- Fecha IQ (dd/mm/aaaa): Autocompletada editable. Fecha de la intervención vigilada.
- CIE10: A cumplimentar. Codificación CIE10-CM del principal procedimiento quirúrgico.
- Hora de incisión: Autocompletada editable. Fecha y hora en que se realiza la primera incisión de la cirugía.
- Hora de cierre: Autocompletada editable. Fecha y hora en que se completa la última sutura de la cirugía.
- Duración IQ: Autocompletada no editable. Duración de la operación en minutos, desde la realización de la incisión en la piel hasta su sutura (la especificada en la "hoja de cirugía").
- Cirugía urgente: Autocompletada editable. Sí o No. Sí, significa intervención urgente, no programada al menos con 24 horas de anticipación.
- Endoscopia/laparoscopia. A cumplimentar. Si la intervención fue iniciada utilizando método laparoscópico o endoscópico. Sí o No.
- Cirugía múltiple: A cumplimentar. Sí o No. 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.

- Reconversión a abierta: A cumplimentar. Sí o No. Cirugía endoscópica/laparoscópica reconvertida a abierta.
- ASA (1-5): Autocompletada editable. Clasificación del estado físico desarrollado por la Sociedad Americana de Anestesiología, en el momento de la intervención. Los procedimientos quirúrgicos que tengan asignado un ASA de 6 no serán incluidos en la vigilancia nacional de las ILQ, por eso no se incluye entre las categorías a seleccionar de la variable. Se apuntará la evaluación realizada por el anestesiólogo. En aquellos casos en que no conste será estimado por el médico responsable de la vigilancia.

**Tabla 4. Clasificación ASA.**

<b>ASA score</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ejemplos, no carácter exhaustivo</b>
<b>A1</b>	Pacientes sanos normales	Saludable, no fumadores, no (o mínimo) consumo de alcohol
<b>A2</b>	Pacientes 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 ( $30 < \text{IMC} < 40$ ), diabetes o hipertensión arterial bien controlada, enfermedad pulmonar leve
<b>A3</b>	Pacientes 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 ( $\text{IMC} \geq 40$ ), 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>	Pacientes 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 cardíaca 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>	Pacientes 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 cardíaca significativa o disfunción sistémica múltiple
<b>A6</b>	Paciente con muerte cerebral candidato a trasplante de órganos	

- Grado de contaminación: Autocompletada editable. Clasificación de las heridas según el grado de contaminación de la cirugía. El personal de que rellena la encuesta tras leer el protocolo quirúrgico debería decidir el grado de contaminación de la cirugía y si hay duda preguntar al cirujano:
  - L = Limpia
  - L-C = Limpia-contaminada
  - C = Contaminada
  - S = Sucia

**Tabla.5. Grado de contaminación de la cirugía**

<b>Limpia</b>	Intervención quirúrgica en la que no se penetra en tracto respiratorio, digestivo, genitourinario o cavidad orofaríngea, ni se accede a tejidos infectados. Además, se trata de cirugía electiva, cerrada de forma primaria y si es necesario, drenada con sistema cerrado. Las heridas quirúrgicas incisionales consecuencia de un traumatismo sin penetración deben incluirse en esta categoría, si cumplen criterios. Nota: los procedimientos quirúrgicos NHSN siguientes no deberán nunca ser clasificados en esta categoría: APPY, BILI, CHOL, COLO, REC, SB y VHYS.
<b>Limpia-contaminada</b>	Intervención quirúrgica en la que se ha penetrado en el tracto respiratorio, digestivo o genitourinario, en condiciones controladas y sin 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 (<4 horas), intervenciones con alteración importante de la técnica estéril (por ejemplo, masaje cardiaco abierto) o con vertido importante de contenido del tracto gastrointestinal e incisiones en la que se encuentra inflamación aguda, no purulenta, incluido tejido necrótico sin evidencia de drenaje purulento.
<b>Sucia o infectada</b>	Heridas traumáticas no recientes (> 4 horas), con tejido devitalizado y con hallazgo de una infección clínica o perforación de una víscera. Los microorganismos causantes de la infección de localización quirúrgica estaban ya presentes en el campo quirúrgico antes de la intervención.

### 3.5.5 Variables relativas a la profilaxis antibiótica:

- Profilaxis antibiótica (PA): A cumplimentar. Administración sistémica perioperatoria de agentes antimicrobianos previo a la incisión de la piel con el objetivo de prevenir la infección de la herida quirúrgica. En el caso de cesárea, después de clampar el cordón umbilical. Se registrará administración de PA sí, no y no, estando indicada.
- Adecuación de la profilaxis antibiótica, según protocolos vigentes en cada hospital /CCAA: A cumplimentar.
  - Adecuada.
  - Inadecuada por el momento de administración.
  - Inadecuada por la vía de administración.
  - Inadecuada por indicación.



- Inadecuada por elección del antibiótico.
- Inadecuada por duración de la profilaxis.
- Inadecuada por más de una causa.

### 3.5.6 Variables relativas a la infección de localización quirúrgica:

- Diagnóstico de infección de localización quirúrgica. A cumplimentar. Presencia o no de ILQ de la cirugía, siguiendo las definiciones de caso de el protocolo EPINE en vigor ([www.epine.es](http://www.epine.es)). En el anexo II se definen con ejemplos los diferentes tipos de ILQ.
- Fecha inicio ILQ: A cumplimentar. Fecha de la primera evidencia clínica de ILQ o fecha de la recogida de muestra para hacer el diagnóstico de confirmación.
- Tipo de infección: A cumplimentar. Según la incisión sea primaria o secundaria (para CBGB).
- Tipo de ILQ: A cumplimentar. Según localización. Incisional superficial, incisional profunda, órgano-espacio. Según definiciones del protocolo EPINE en vigor ([www.epine.es](http://www.epine.es), anexo II).

### 3.5.7 Variables relativas a los microorganismos aislados y a las resistencias antimicrobianas:

- Solicitud de cultivo: A cumplimentar. No, sí con resultado negativo y sí con resultado positivo.
- Fecha del cultivo (dd/mm/aaaa): A cumplimentar. Fecha de recogida del cultivo que define el caso de ILQ. En el caso de que exista un cultivo, pero este sea negativo, también se recogerá la fecha de dicho cultivo, así como el tipo de muestra.
- Tipo de muestra: A cumplimentar.
  - Herida quirúrgica
  - Absceso
  - Otros exudados
  - Drenaje
  - Prótesis
  - Cavidad abdominal
  - Otra muestra, especificar

- Microorganismo 1: A cumplimentar. Se usan los códigos del protocolo EPINE en vigor (tabla de microorganismos). Ver anexo III.
- Microorganismo 2: A cumplimentar. Usar códigos protocolo EPINE en vigor (tabla de microorganismos). Ver anexo III.
- Microorganismo 3: A cumplimentar. Usar códigos protocolo EPINE en vigor (tabla de microorganismos). Ver anexo III.
- Marcadores de resistencia: A cumplimentar. Para cada marcador antimicrobiano, indicar si el microorganismo es sensible (S), intermedio (I), resistente (R) o de sensibilidad desconocida (D):
  1. Staphylococcus aureus:
    - SASM/SARM: Sensibilidad a oxacilina o a otro marcador de S. aureus resistente a meticilina (SARM), como cefoxitina, cloxacilina, dicloxacilina, flucloxacilina, meticilina.
    - VISA/VRSA: Sensibilidad a glucopéptidos: vancomicina o teicoplanina.
  2. Enterococcus spp.:
    - VRE: Sensibilidad a glucopéptidos: vancomicina o teicoplanina.
  3. Enterobacterias (Escherichia coli, Klebsiella spp., Enterobacter spp., Proteus spp., Citrobacter spp., Serratia spp., Morganella spp.):
    - Sensibilidad a Cefalosporinas de 3ª generación: cefotaxima, ceftriaxona, ceftazidima.
    - Sensibilidad a Carbapenémicos: imipenem, meropenem, doripenem.
  4. Pseudomonas aeruginosa:
    - Sensibilidad a Carbapenémicos: imipenem, meropenem, doripenem.
  5. Acinetobacter spp.:
    - Sensibilidad a Carbapenémicos: imipenem, meropenem, doripenem.

## ANEXO I. CÁLCULO DEL ÍNDICE DE RIESGO NHSN

Este índice se calcula a partir de 3 campos, que pueden o no sumar un punto. De esta manera el valor del índice puede tomar valores entre 0 y 3. Los campos que se tienen en cuenta son:

1. Grado de contaminación de la herida quirúrgica: si es contaminada o sucia sumar 1 punto.
2. ASA (1-5): Cuando sea mayor o igual a 3 sumar 1 punto.
3. Duración de la intervención quirúrgica: esta es una variable que se calculará en minuto restando 'fecha de cierre' - 'fecha de incisión'. Cuando el valor sea mayor al percentil 75 para esa categoría de procedimiento se sumará 1 punto (si es igual no sumará el punto). Los valores de referencia del percentil 75 para cada tipo de procedimiento se detallan a continuación:


Procedimiento quirúrgico*	Percentil 75 duración (minutos)*
APPY	60
BILI	350
CARD	300
CBGB	300
CBGC	240
CHOL	120
COLO	180
CRAN	240
CSEC	60
FUSN	240
HER	60
HPRO	120
KPRO	120
LAM	120
PVBY#	228

\* Datos de ECDC 2012 (HAISSI protocolo) porque son los utilizados en el protocolo del ministerio. Por otro lado he completado algunos datos que no estaban en el protocolo del ECDC con datos del informe del CDC 2004 (NNIS report vol. 32 No. 8) (Existen datos más actuales, de 2018 que no incluyen los percentiles y de 2008 que si los incluyen y modifican, pero el ECDC coge los datos de 2004).

# Datos sacados del informe CDC 2008 (vol. 36 No. 9) por no existir este procedimiento en otros informes.

### IMPORTANTE:

\*\*Si cirugía de colon (COLO) laparoscópica, se debe restar 1 punto al riesgo NHSN.

	<p><b>EQUIPO INFECCIÓN Y CONTROL IRAS HOSPITALES</b></p> <p>PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE INFECCIONES DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ)</p>	<p>Versión A</p> <p>30/04/2019</p> <p>Página 20 de 28</p>
---	---	---

## **ANEXO II. DEFINICIONES DE ILQ**

Las definiciones de caso de ILQ se establecerán según las definiciones del protocolo *HAI-Net SSI protocol*, versión 2.214 de los ECDC, que se basan en las del sistema americano NHSN (*National Healthcare Safety Network*) (criterios CDC 2017)<sup>15</sup>.

Como la mayoría de los sistemas de vigilancia (tanto autonómicos como internacionales) se adaptan a las definiciones NHSN, se puede lograr un mayor grado de homogeneización y normalización con el uso de estas definiciones.

**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 (tabla 2).

Las infecciones de localización quirúrgica se clasifican en tres grupos:

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

Infección en el lugar de la incisión que afecta sólo al tejido cutáneo y subcutáneo

y

que se produce en los 30 días posteriores a la intervención (siendo el día 1 el día de la intervención quirúrgica)

y

al menos, debe cumplir uno de los siguientes criterios:

- drenaje purulento procedente de la incisión superficial
- microorganismo aislado de un cultivo o de un test microbiológico diferente al cultivo (que sea de una muestra clínica para fines diagnósticos o terapéuticos, no resultado de una búsqueda activa de casos), obtenido asépticamente de líquido o tejido procedente de la incisión superficial
- incisión superficial que es abierta deliberadamente por el cirujano o médico responsable ante la sospecha de infección y no realización de cultivo u otro test microbiológico

Y

al menos uno de los siguientes signos o síntomas de infección: dolor, hipersensibilidad al tacto o a la presión, inflamación localizada (calor, tumefacción, eritema). El hallazgo de un cultivo u otro test microbiológico negativo, no hace válido este criterio

- diagnóstico de ILQ incisional superficial por el médico responsable.

Existen dos tipos de infección superficial de la incisión:

1. Incisional superficial primaria: infección superficial localizada en la incisión principal en un paciente sometido a una cirugía con una o más de una incisión (como la incisión en tórax realizada durante un bypass coronario que utiliza un injerto procedente de otra parte del cuerpo).
2. Incisional superficial secundaria: infección superficial localizada en la incisión no principal en un paciente sometido a una cirugía en la que se ha practicado más de una incisión (como la incisión en la pierna, realizada para tomar un injerto, necesario en un bypass coronario).

### ***Consideraciones técnicas del concepto de ILQ-IS:***

Los siguientes casos no se consideran ILQ-IS:

- el diagnóstico de celulitis (rubor, calor, inflamación), por sí mismo, no cumple criterios de ILQ-IS
- absceso del punto de sutura (mínima inflamación o secreción en el punto de sutura)
- heridas incisivas o punzantes localizadas en la incisión. Se clasifican como infección de piel o tejidos blandos dependiendo de su profundidad. Nota: el lugar de inserción del laparoscopio para realizar algún procedimiento quirúrgico no es considerado una herida punzante.
- la circuncisión no es considerada un procedimiento quirúrgico NHSN, por lo que su infección no se considera ILQ
- una quemadura infectada tampoco es considerada una ILQ

### **2. 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 al listado de la tabla 2 (donde se recogen los periodos de vigilancia de todos los procedimientos NHSN no sólo los incluidos en la vigilancia mínima nacional)

y,

al menos, debe cumplir uno de los siguientes criterios:

- drenaje purulento de la zona profunda de la incisión
- dehiscencia espontánea de la herida o apertura deliberada por el cirujano o médico responsable ante la sospecha de infección, y microorganismo aislado de un cultivo o de un test microbiológico diferente al cultivo (que sea de una muestra clínica para fines diagnósticos o terapéuticos, no resultado de una búsqueda activa de casos), o no se ha realizado cultivo ni otro test microbiológico

y,

el paciente tiene al menos uno de los siguientes síntomas: fiebre  $>38^{\circ}\text{C}$ , dolor localizado o hipersensibilidad al tacto o a la presión. El hallazgo de un cultivo negativo u otro test microbiológico negativo, no hace válido este criterio

- absceso u otro signo de infección en la incisión profunda, detectado por examen macroscópico anatómico o histopatológico, o estudio de imagen.


Existen dos tipos de infección profunda de la incisión:

1. Infección profunda primaria: infección profunda localizada en la incisión principal de una cirugía con una o más incisiones.
2. Infección profunda secundaria: infección superficial localizada en la incisión no principal en una cirugía en la que se ha practicado más de una incisión.

### **3. Infección de órgano o espacio (ILQ-OE)**

Infección de cualquier parte de la anatomía, más profunda a la fascia o paredes musculares, que haya sido abierta o manipulada durante el procedimiento quirúrgico

y

	<b>EQUIPO INFECCIÓN Y CONTROL IRAS HOSPITALES</b>  <b>PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE INFECCIONES DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ)</b>	Versión A  30/04/2019  Página 23 de 28
---	---	--

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 al listado de la tabla 2 (donde se recogen los periodos de vigilancia de todos los procedimientos NHSN no sólo los incluidos en la vigilancia mínima nacional)

y,

al menos, debe cumplir uno de los siguientes criterios:

- secreción purulenta del drenaje colocado en algún órgano o espacio
- cultivo positivo o identificación de microorganismos mediante otro test microbiológico diferente al cultivo (que sea de una muestra clínica para fines diagnósticos o terapéuticos, no resultado de una búsqueda activa de casos), de manera aséptica, de fluidos o tejidos de órganos o espacios
- absceso u otro signo de infección hallado en la inspección, detectado por examen macroscópico anatómico o histopatológico, o estudio de imagen.

y,

al menos, cumple un criterio de infección de órgano o espacio listados en la Tabla 6.

**Tabla 6. Localizaciones específicas de ILQ atribuidas a cada categoría de procedimientos NHSN**

Código	Procedimiento quirúrgico	Código
<b>CBGB</b>	<b>Bypass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto</b>	BONE – Osteomielitis CARD – Miocarditis o pericarditis DIP (ILQ-IP 1ª) - Infección incisional profunda primaria DIS ((ILQ-IP 2ª) - Infección incisional profunda secundaria ENDO – Endocarditis IAB - Intraabdominal, no especificada LUNG - Otras infecciones del tracto respiratorio inferior MED – Mediastinitis SIP (ILQ-IS 1ª) - Infección incisional superficial primaria SIS (ILQ-IS 2ª) - Infección incisional superficial secundaria VASC- Infección arterial o venosa
<b>CBGC</b>	<b>Bypass aortocoronario con sólo incisión torácica</b>	BONE – Osteomielitis CARD – Miocarditis o pericarditis DIP (ILQ-IP) - Infección incisional profunda primaria ENDO – Endocarditis IAB - Intraabdominal, no especificada LUNG - Otras infecciones del tracto respiratorio inferior MED – Mediastinitis SIP (ILQ-IS 1ª) - Infección incisional superficial primaria VASC- Infección arterial o venosa

<b>COLO</b>	<b>Cirugía de colon</b>	DIP (ILQ-IP 1ª) - Infección incisional profunda primaria GIT - Tracto gastrointestinal IAB - Intraabdominal, no especificada SIP (ILQ-IS 1ª) - Infección incisional superficial primaria OREP - Otras infecciones del aparato reproductor masculino o femenino USI - Infección del sistema urinario
<b>HPRO</b>	<b>Prótesis de cadera</b>	BONE - Osteomielitis DIP (ILQ-IP 1ª) - Infección incisional profunda primaria PJI - Infección de la articulación periprotésica SIP (ILQ-IS 1ª) - Infección incisional superficial primaria
<b>KPRO</b>	<b>Prótesis de rodilla</b>	BONE - Osteomielitis DIP (ILQ-IP 1ª) - Infección incisional profunda primaria PJI - Infección de la articulación periprotésica SIP (ILQ-IS 1ª) - Infección incisional superficial primaria



## ANEXO III. MICROORGANISMOS POR FAMILIA

TIPO	MICROORGANISMO	CÓDIGO
<b>Cocos grampositivos</b>	<i>Staphylococcus aureus</i>	STAAUR
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	STAEGI
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	STAHAE
	<i>Staphylococcus coagulasa negativos sin especificar</i>	STACNS
	<i>Otros estafilococos coagulasa negativos (SCN)</i>	STAOIH
	<i>Staphylococcus spp., no especificado</i>	STANSP
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	STRPNE
	<i>Streptococcus agalactiae (B)</i>	STRAGA
	<i>Streptococcus pyogenes (A)</i>	STRPYO
	<i>Streptococcus bovis</i>	STRBOV
	<i>Streptococcus mitis</i>	STRMIT
	<i>Streptococcus salivarius</i>	STRSAL
	<i>Streptococcus viridans</i>	STRVIR
	<i>Otros estreptococos hemol. (C, G)</i>	STRHCG
	<i>Streptococcus sp., otros</i>	STROTH
	<i>Streptococcus sp., no especificado</i>	STRNSP
	<i>Peptostreptococcus spp.</i>	PEPNSP
	<i>Enterococcus avium</i>	ENCAVI
	<i>Enterococcus faecalis</i>	ENCFAE
	<i>Enterococcus faecium</i>	ENCFAC
	<i>Enterococcus spp., otros</i>	ENCOTH
	<i>Enterococcus spp., no especificado</i>	ENCNSP
	<i>Cocos Gram-positivos, no especificado</i>	GPCNSP
<i>Otros cocos grampositivos</i>	GPCOTH	
<b>Cocos gramnegativos</b>	<i>Moraxella catharralis</i>	MORCAT
	<i>Moraxella spp., otros</i>	MOROTH
	<i>Moraxella spp., no especificado</i>	MORNSP
	<i>Neisseria meningitidis</i>	NEIMEN
	<i>Neisseria spp., otros</i>	NEIOTH
	<i>Neisseria spp., no especificado</i>	NEINSP
	<i>Cocos Gram-negativos, no especificado</i>	GNCNSP
	<i>Otros cocos gramnegativos</i>	GNCOTH
<b>Bacilos grampositivos</b>	<i>Bacillus spp.</i>	BACSPP
	<i>Corynebacterium D2-urealyticum</i>	CORD2
	<i>Corynebacterium spp.</i>	CORSPP
	<i>Lactobacillus spp.</i>	LACSPP
	<i>Listeria monocytogenes</i>	LISMON
	<i>Bacilos Gram-positivos no especificados</i>	GPBNSP
	<i>Otros bacilos grampositivos</i>	GPBOTH
<b>Bacilos gramnegativos Enterobacterias</b>	<i>Citrobacter freundii</i>	CITFRE
	<i>Citrobacter koseri (por ej., diversus)</i>	CITDIV
	<i>Citrobacter spp., otros</i>	CITOTH
	<i>Citrobacter spp., no especificado</i>	CITNSP
	<i>Enterobacter cloacae</i>	ENBCLO
<i>Enterobacter aerogenes</i>	ENBAER	

	<p><i>Enterobacter agglomerans</i>  <i>Enterobacter sakazakii</i>  <i>Enterobacter gergoviae</i>  <i>Enterobacter spp.</i>, otros  <i>Enterobacter spp.</i>, no especificado  <i>Escherichia coli</i>  <i>Hafnia alvei</i>  <i>Hafnia spp.</i>  <i>Klebsiella pneumoniae</i>  <i>Klebsiella oxytoca</i>  <i>Klebsiella spp.</i>, otros  <i>Klebsiella spp.</i>, no especificado  <i>Proteus mirabilis</i>  <i>Proteus vulgaris</i>  <i>Proteus spp.</i>, otros  <i>Proteus spp.</i>, no especificado  <i>Serratia marcescens</i>  <i>Serratia liquefaciens</i>  <i>Serratia spp.</i>, otros  <i>Serratia spp.</i>, no especificado  <i>Morganella morgagni</i>  <i>Morganella spp.</i>  <i>Providencia stuartii</i>  <i>Providencia sp.</i>  <i>Salmonella enteritidis</i>  <i>Salmonella typhi</i> o <i>paratyphi</i>  <i>Salmonella typhimurium</i>  <i>Salmonella spp.</i>, no especificado  <i>Salmonella spp.</i>, otros  <i>Shigella spp.</i>  <i>Yersinia spp.</i>  Otras enterobacteriaceas  <i>Enterobacteriaceas</i>, no especificadas</p>	<p>ENBAGG  ENBSAK  ENBGER  ENBOTH  ENBNSP  ESCCOL  HAFALV  HAFSPP  KLEPNE  KLEOXY  KLEOTH  KLENSP  PRTMIR  PRTVUL  PRTOTH  PRTNSP  SERMAR  SERLIQ  SEROTH  SERNSP  MOGMOR  MOGSPP  PRVSTU  PRVSPP  SALENT  SALTYP  SALTYM  SALSPP  SALOTH  SHISPP  YERSPP  ETBOTH  ETBNSP</p>
<b>Otros bacilos gramnegativos</b>	<p><i>Achromobacter spp.</i>  <i>Acinetobacter baumannii</i>  <i>Acinetobacter calcoaceticus</i>  <i>Acinetobacter haemolyticus</i>  <i>Acinetobacter lwoffii</i>  <i>Acinetobacter spp.</i>, otros  <i>Acinetobacter spp.</i>, no especificado  <i>Aeromonas sp.</i>  <i>Bordetella pertussis</i>  <i>Burkholderia cepacia</i>  <i>Campylobacter jejuni</i>  <i>Campylobacter sp.</i>  <i>Flavobacterium sp.</i>  <i>Gardnerella vaginalis</i>  <i>Gardnerella sp.</i>  <i>Haemophilus influenzae</i></p>	<p>ACHSPP  ACIBAU  ACICAL  ACIHAE  ACILWO  ACIOTH  ACINSP  AEMSPP  BORPER  BURCEP  CAMJEJ  CAMSPP  FLASPP  GARVAG  GARSPP  HAEINF</p>

	<i>Haemophilus parainfluenzae</i> <i>Haemophilus spp., otros</i> <i>Haemophilus spp., no especificado</i> <i>Helicobacter pylori</i> <i>Legionella pneumophila</i> <i>Legionella sop.</i> <i>Pasteurella spp.</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <i>Familia Pseudomonadaceae, otros</i> <i>Familia Pseudomonadaceae, no especificado</i> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> <i>Otros bacilos gramnegativos, no especificado</i> <i>Otros bacilos gramnegativos, no enterobacteriaceas</i>	HAEPAI HAEOTH HAENSP HELPYL LEGPNE LEGSPP PASSPP PSEAER PSEOTH PSENSP STEMAL GNBNSP GNBOTH
<b>Bacilos anaeróbicos</b>	<i>Bacteroides fragilis</i> <i>Bacteroides spp.</i> <i>Bacteroides otros</i> <i>Clostridium difficile</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Clostridium otros</i> <i>Fusobacterium spp.</i> <i>Lactobacillus spp.</i> <i>Propionibacterium spp.</i> <i>Prevotella spp.</i> <i>Anaerobios no especificados</i> <i>Otros anaerobios</i>	BATFRA BATNSP BATOTH CLODIF CLSPER CLOOTH FUONSP LACNSP PROSPP PRESPP ANANSP ANAOTH
<b>Otras bacterias</b>	<i>Mycobacterium, atípica</i> <i>Complejo Mycobacterium tuberculosis</i> <i>Chlamydia spp.</i> <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Mycoplasma spp.</i> <i>Actinomyces spp.</i> <i>Nocardia spp.</i> <i>Treponema pallidum</i> <i>Otras bacterias</i>	MYCATY MYCTUB CHLSPP MYPPNE MYPSPP ACTSPP NOCSPP TREPAL BCTOTH
<b>Levaduras y hongos unicelulares</b>	<i>Aspergillus fumigatus</i> <i>Aspergillus niger</i> <i>Aspergillus spp., otros</i> <i>Aspergillus spp., no especificado</i> <i>Candida albicans</i> <i>Candida glabrata</i> <i>Candida krusei</i> <i>Candida parapsilosis</i> <i>Candida tropicales</i> <i>Candida spp., otros</i> <i>Candida spp., no especificado</i> <i>Cryptococcus neoformans</i> <i>Pneumocystis jiroveci</i> <i>Otras levaduras</i> <i>Otros hongos filamentosos</i>	ASPFUM ASPNIG ASPOTH ASPNSP CANALB CANGLA CANKRU CANPAR CANTRO CANOTH CANNSP CRYNEO PNECAR YEAOTH FILOTH

<b>Protozoos</b>	<i>Leishmania spp.</i> <i>Toxoplasma gondii</i> <i>Otros parásitos</i>	LEINSP TOPGON PAROTH
<b>Virus</b>	<i>Adenovirus</i> <i>Citomegalovirus (CMV)</i> <i>Enterovirus (polio, coxsackie, echo)</i> <i>Virus de la hepatitis A</i> <i>Virus de la hepatitis B</i> <i>Virus de la hepatitis C</i> <i>Virus herpes simplex</i> <i>Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)</i> <i>Virus A de la gripe</i> <i>Virus B de la gripe</i> <i>Virus C de la gripe</i> <i>Norovirus</i> <i>Parainfluenzavirus</i> <i>Virus respiratorio sincitial (VRS)</i> <i>Rinovirus</i> <i>Rotavirus</i> <i>Virus del SARS</i> <i>Virus del sarampión</i> <i>Virus varicela zóster</i> <i>Virus, no especificado</i> <i>Otros virus</i>	VIRADV VIRCMV VIRENT VIRHAV VIRHBV VIRHCV VIRHSV VIRHIV VIRINA VIRINB VIRINC VIRNOR VIRPIV VIRRSV VIRRHI VIRROT VIRSAR VIRMEV VIRVZV VIRNSP VIROTH