



Dirección General
de Salud Pública
CONSEJERÍA
DE SANIDAD

RED DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria

PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE INFECCIÓN DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA

Elaborado por el Grupo de trabajo SMPH-DGSP de vigilancia de las IRAS

Enero de 2019

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS.....	4
Objetivo general	4
Objetivos específicos	4
DEFINICIONES Y CONCEPTOS CLAVE	4
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.....	13
Población a vigilar.....	13
Procedimientos quirúrgicos vigilados.....	14
Periodo de vigilancia.....	14
Registro y notificación.....	16
Vigilancia después del alta.....	16
Fuentes de información.....	18
Variables.....	18
Notas para la gestión de la vigilancia.....	18
ANÁLISIS DE DATOS	20
Indicadores de resultado. Incidencia acumulada (IA)	21
Indicadores de proceso.....	22
Razón estandarizada de infección (REI).....	22
DIFUSIÓN DE INFORMES Y DATOS.....	23
BIBLIOGRAFÍA.....	24
ANEXO I: Estructura de la base de datos.....	26
ANEXO II: Código del hospital.....	35
ANEXO III: Códigos de servicios/ Especialidades/ Unidades hospitalarias..	39
ANEXO IV: Procedimientos quirúrgicos según NHSN y códigos ICD-9-MC....	41
ANEXO V: Microorganismos.....	76
ANEXO VI: Resistencia antimicrobianos.....	83
ANEXO VII: Antimicrobianos.....	84
ANEXO VIII: Encuesta epidemiológica.....	87

INTRODUCCIÓN

Las **infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria** (IRAS) son frecuentes en el medio sanitario, especialmente en el hospitalario. Constituyen un importante problema de salud pública, tanto por la elevada morbilidad y mortalidad que ocasionan como por el coste económico que representan. Muchos factores contribuyen al mantenimiento de esta situación, como son el alto porcentaje de pacientes inmunodeprimidos, la creciente utilización de antimicrobianos y la aparición de microorganismos resistentes a los antibióticos, la realización de intervenciones cada vez más complejas y el mayor número de procedimientos invasivos.

El “*Estudio Nacional de Eventos Adversos*” (ENEAS)¹ identificó que el 25,3% de los efectos adversos ligados a la hospitalización están relacionados con las IRAS, siendo el 56,6% de ellos evitables. Los últimos datos aportados por el European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) en el estudio de prevalencia de las IRAS y uso de antimicrobianos (ECDC-PPS 2011-2012)² realizado en 30 países europeos, entre ellos España, revelan que el 6,0% de los pacientes ingresados en un hospital, adquieren, al menos una IRAS. Del total de 15.000 infecciones registradas, el 19,6% fueron **infecciones de localización quirúrgica** (ILQ), las segundas más frecuentes, después de las infecciones respiratorias (23,5%). A nivel nacional, el Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España (EPINE) del año 2017³ estimó que el 7,74% de los pacientes hospitalizados presentaron alguna infección nosocomial (IN), el 20,1% de ellas son ILQ, tercer tipo de infección nosocomial más frecuente.

Desde el estudio SENIC⁴ (*Study of the Efficacy of Nosocomial Infection Control*), iniciado a principios de los años 70, diferentes estudios^{5,6,7,8} han demostrado la eficacia de los **programas de vigilancia y control de las IRAS** en los hospitales para prevenir las infecciones. Estos programas han conseguido reducir su incidencia en más de un 30%. Los programas de control de la infección comenzaron en España en la década de los 80 y el modelo de control de la infección desarrollado en los hospitales continúa todavía hoy vigente^{8,9}. En la Comunidad de Madrid (CM), la vigilancia epidemiológica y el control de las IRAS en los centros sanitarios es competencia de los Servicios de Medicina Preventiva hospitalarios¹. Además, los hospitales cuentan con una Comisión de Infecciones que actúa como órgano asesor de la dirección del hospital. En el año 2007 se puso en marcha el **Sistema de Vigilancia y Control de la Infección Hospitalaria en la CM** como parte integrante de la Red de Vigilancia Epidemiológica. Este sistema fue creado mediante la orden 1087/2006 con el nombre de “Registro Regional de Infección Hospitalaria de la Comunidad de Madrid” (RIHOS) y permitió homogeneizar la vigilancia de la ILQ relacionada con procedimientos quirúrgicos seleccionados en los centros sanitarios públicos y privados. En el año 2011 se desarrolló el actual **Sistema de Vigilancia y Control de las IRAS** (VIRAS-Madrid) que, junto con la Comisión Central de Prevención, Vigilancia y Control de las infecciones relacionadas con los cuidados del Servicio Madrileño de Salud, creada en el año 2009, pretende desarrollar un Plan de Actuación que coordine la vigilancia y control de las IRAS en los hospitales de la CM.

¹ORDEN 1087/2006, de 25 de mayo, de la Consejería de Sanidad y Consumo, por la que se crea el Sistema de Prevención y Vigilancia en materia de Infecciones Hospitalarias de la Comunidad de Madrid.

La puesta en marcha del Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS proporciona un nuevo marco para la vigilancia en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas¹⁰. El presente documento actualiza el Protocolo de Vigilancia y Control de la ILQ de la CM, tomando como referencia el Protocolo Nacional¹⁰.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Disminuir la incidencia de ILQ en los hospitales de la CM.

Objetivos específicos

- Promover un sistema estandarizado de vigilancia de la ILQ en los hospitales de la CM para normalizar las definiciones y los datos a recoger de la ILQ.
- Obtener unos indicadores homogéneos y estandarizados de infección que permita comparar la incidencia de ILQ entre hospitales.
- Facilitar el retorno e intercambio de información entre los diferentes niveles del sistema.
- Trasmitir a los profesionales sanitarios la necesidad de adoptar medidas para el control de la infección.
- Obtener información adecuada para la definición y adopción de estrategias preventivas y para evaluar su eficacia.

DEFINICIONES Y CONCEPTOS CLAVE

Infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS):

Cuadro clínico localizado o sistémico causado por la presencia de un agente infeccioso o su toxina, sin que exista evidencia de infección presente o en fase de incubación en el momento del ingreso hospitalario. La infección se considerará relacionada con la asistencia sanitaria cuando aparezca al 3^a día o después del día del ingreso, considerado éste como día 1. Se excluyen las complicaciones o la diseminación de las infecciones ya presentes en el momento del ingreso, excepto cuando un cambio de patógeno o sintomatología sugiera la adquisición de una nueva infección¹¹.

El ámbito de estudio de las IRAS ha traspasado el marco hospitalario. Aunque actualmente, se consideran IRAS a todas las infecciones que puede desarrollar el paciente como consecuencia de la asistencia recibida en el hospital o en cualquier otro ámbito asistencial¹². El presente protocolo aborda la vigilancia de las IRAS en el ámbito hospitalario.

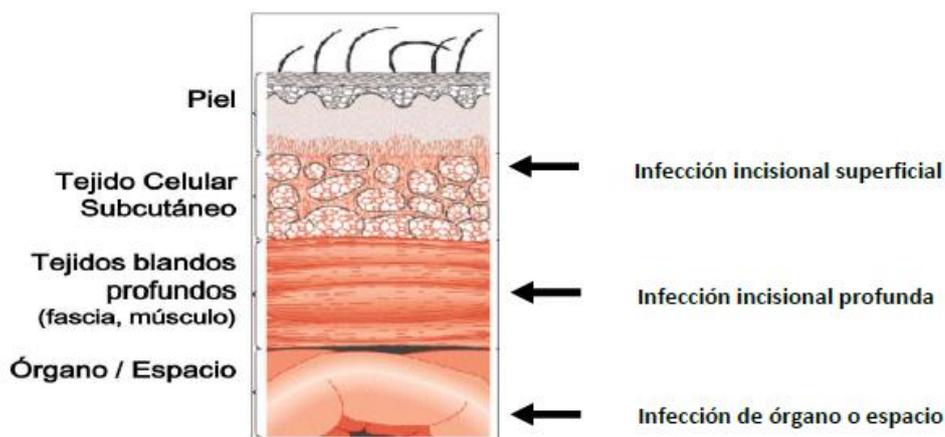
Procedimiento quirúrgico NHSN (National Healthcare Safety Network)

Aquel que cumple los siguientes criterios (CDC 2017):

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

Infección de localización quirúrgica (ILQ) ^{13,14}

Aquella infección relacionada con el procedimiento quirúrgico, que se produce en la incisión quirúrgica o en su vecindad, durante los **primeros 30 o 90 días del posoperatorio** (según el procedimiento quirúrgico realizado). Las ILQ se clasifican en tres grupos:



Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, *et al.* Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 1999; 20 (4):247-278.

Infección incisional superficial (ILQ-IS)

Definición: ILQ que afecta sólo a la **piel y tejido celular subcutáneo** del lugar de la incisión, aparece durante los **30 días posteriores** a la cirugía (siendo el día 1 el día de la intervención quirúrgica) y cumple al menos 1 de los criterios siguientes:

- 1) Drenaje purulento procedente de la incisión superficial.
- 2) Cultivo u otra prueba microbiológica positiva de líquido o tejido procedente de la incisión superficial obtenido asépticamente para fines diagnósticos o terapéuticos (no resultado de búsqueda activa de casos).
- 3) Incisión superficial que es abierta deliberadamente por el cirujano ante la sospecha de infección y no se realiza cultivo u otra prueba microbiológica (un resultado negativo invalida este criterio) y al menos 1 de los signos o síntomas de infección siguientes: dolor, hipersensibilidad al tacto o a la presión, inflamación localizada (calor, tumefacción, eritema).
- 4) Diagnóstico de ILQ-IS por el médico responsable.

Tipos específicos:

- **Primaria:** ILQ-IS localizada en la incisión principal en un paciente sometido a un procedimiento quirúrgico con 1 o más incisiones (ej. ILQ-IS en la incisión en tórax durante un *bypass* aortocoronario con doble incisión).
- **Secundaria:** ILQ-IS localizada en la incisión no principal en un paciente sometido a un procedimiento quirúrgico con más de 1 incisión (ej. ILQ-IS en la incisión de la pierna en un *bypass* aortocoronario con doble incisión).

Infeción incisional profunda (ILQ-IP)

Definición: ILQ que afecta a los **tejidos blandos profundos** de la incisión (fascias y paredes musculares), aparece durante los **90 o 30 días posteriores** a la cirugía (siendo el día 1 el día de la intervención quirúrgica) en función de que se hayan colocado implantes o no (tabla 1) y que cumple al menos 1 de los criterios siguientes:

- 1) Drenaje purulento de la zona profunda de la incisión (pero no del componente órgano/espacio)
- 2) Dehiscencia espontánea de la incisión o apertura deliberada por el cirujano ante la sospecha de infección y cultivo u otra prueba microbiológica positiva de una muestra clínica obtenida para fines diagnósticos o terapéuticos (no resultado de búsqueda activa de casos) o no se realiza cultivo u otra prueba microbiológica (un resultado negativo invalida este criterio) y el paciente tiene al menos uno de los siguientes síntomas: fiebre > 38°C, dolor localizado o hipersensibilidad al tacto o a la presión.
- 3) Absceso u otro signo de infección en la incisión profunda detectado por examen macroscópico, anatómico o histopatológico, o estudio de imagen.
- 4) Diagnóstico médico de ILQ-IP.

Tipos específicos:

- **Primaria:** ILQ-IP localizada en la incisión principal en un paciente sometido a un procedimiento quirúrgico con 1 o más incisiones.
- **Secundaria:** ILQ-IP localizada en la incisión no principal en un paciente sometido a un procedimiento quirúrgico con más de 1 incisión.

Infeción de órgano/espacio (ILQ-OE)

Definición: ILQ que afecta a cualquier parte de la anatomía, más profunda a la fascia o paredes musculares, que haya sido abierta o manipulada durante el procedimiento quirúrgico, aparece durante los **90 o 30 días posteriores** a la cirugía (considerando como día 1 el de la intervención quirúrgica) en función de que se hayan colocado implantes o no (tabla 1) y cumple al menos un criterio de infección de órgano o espacio listados en la tabla 2 y al menos 1 de los criterios siguientes:

- 1) Secreción purulenta del drenaje colocado en algún órgano o espacio.
- 2) Cultivo u otra prueba microbiológica positiva de fluidos o tejidos de órganos o espacios obtenidos asépticamente para fines diagnósticos o terapéuticos (no resultado de búsqueda activa de casos).
- 3) Absceso u otro signo de infección hallado en la inspección, detectado por examen macroscópico, anatómico o histopatológico, o estudio de imagen.
- 4) Diagnóstico médico de ILQ-OE.

Tabla 1. Periodo de vigilancia de las ILQ-IP e ILQ-OE. Categorías NHSN de procedimientos quirúrgicos más frecuentemente vigilados de la Comunidad de Madrid (CDC/NHSN Procedure-associated Module. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2018)

Considerar Día 1 como el día de la cirugía	
Código procedimiento	Procedimiento quirúrgico
Periodo de vigilancia 30 días	
COLO	Cirugía de colon
APPY	Apendicectomía
CHOL	Cirugía vesícula biliar
REC	Cirugía rectal
Periodo de vigilancia 90 días	
CBGB	By-pass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto
CBGC	By-pass aortocoronario con sólo incisión torácica
HPRO	Prótesis de cadera
KPRO	Prótesis de rodilla
BRST	Cirugía de mama
FUSN	Fusión espinal
FX	Reducción abierta de fractura o luxación
HER	Herniorrafia

Con respecto a los procedimientos CBGB, el periodo de vigilancia de las ILQ es de 90 días para las incisiones primarias y de 30 días para las secundarias.

Tabla 2. Localizaciones específicas de infección de órgano o espacio

(CDC/NHSN. Procedure-associated Module. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2018)

Código	Localización	Código	Localización
BONE	Osteomielitis	LUNG	Otras infecciones del tracto respiratorio inferior
BRST	Absceso mamario o mastitis	MED	Mediastinitis
CARD	Miocarditis o pericarditis	MEN	Meningitis o ventriculitis
DISC	Espacio discal	ORAL	Cavidad oral (boca, lengua o encías)
EAR	Oído, mastoides	OREP	Otras infecciones del aparato reproductor masculino o femenino
EMET	Endometritis	PJI	Infección de la articulación periprotésica
ENDO	Endocarditis	SA	Absceso espinal sin meningitis
EYE	Ojo, excepto conjuntivitis	SINU	Sinusitis
GIT	Tracto gastrointestinal	UR	Tracto respiratorio superior
HEP	Hepatitis	USI	Infección del sistema urinario
IAB	Intraabdominal, no especificada	VASC	Infección arterial o venosa
IC	Intracraneal, absceso cerebral o de la duramadre	VCUF	Cúpula vaginal
JNT	Articular o bursa		

Implante

Todo objeto, material o tejido de origen no humano que se coloca de forma permanente en el paciente durante un procedimiento quirúrgico y que no se manipula de manera rutinaria con objetivos diagnósticos o terapéuticos. Se consideran implantes las válvulas cardíacas protésicas, injertos vasculares no humano, corazón mecánico, prótesis. También se consideran implantes los tornillos, alambres y mallas que se dejan de forma permanente. Se excluyen los dispositivos que se utilizan durante la intervención para hemostasia u otras medidas temporales como clips o drenajes.

Trasplante

Órganos, tejidos o células humanas o productos derivados de células o tejidos que se colocan en un receptor humano mediante injerto, infusión o transferencia. Por ejemplo: válvulas cardíacas, órganos, ligamentos, huesos, piel, córnea o medula ósea. Según la procedencia de los

productos transplantados puede ser **autólogo o autoinjerto** (del propio paciente) y **no autólogo o aloinjerto** (de otro cuerpo humano, tanto un donante vivo como un cadáver).

Índice de riesgo NHSN¹⁵

El ajuste por case-mix (características de los pacientes) se basa en el ajuste por el índice de riesgo desarrollado por el sistema americano NHSN (National Healthcare Safety Network). Este índice estratifica en 4 categorías a los pacientes según el riesgo de infección (de 0 a 3). Es el método idóneo para establecer comparaciones entre cifras de infección quirúrgica en cada uno de los grupos de procedimientos quirúrgicos. Valora tres factores de riesgo principales para la ILQ (tablas 3, 4 y 5), cada uno de los cuales recibe un punto¹⁶⁻¹⁹.

- **Grado de contaminación de la herida quirúrgica** (contaminada o sucia = 1).
- **Clasificación del estado físico prequirúrgico del paciente.** Valoración por el anestesista del estado físico prequirúrgico del paciente, desarrollado por la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA ≥ 3 = 1).
- **Duración del procedimiento** (> percentil 75 para esa categoría de procedimiento = 1). Duración de la operación en minutos, desde la realización de la incisión en la piel hasta su sutura.

Tabla 3. Clasificación de las heridas según el grado de contaminación de la cirugía¹⁴

Cirugía	Descripción de la herida quirúrgica
Definición	Clasificación del National Research Council para establecer una predicción de riesgo de ILQ. Se basa en la concentración de microorganismo, inóculo necesario para desarrollar una infección, presente en el sitio quirúrgico.
Limpia	Herida quirúrgica no infectada en la que no se aprecia inflamación, no se penetra en tracto respiratorio, digestivo o genitourinario. Se cierra por primera intención y si es necesario, drenan mediante un sistema cerrado. Incluye las heridas quirúrgicas incisionales consecuencia de traumatismo sin penetración. <i>Nota: los procedimientos quirúrgicos NHSN siguientes no deberán nunca ser clasificados en esta categoría: APPY, BILI, CHOL, COLO, REC, SB y VHYS.</i>
Limpia-contaminada	Herida 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 pueden incluir en esta categoría, siempre que no haya evidencia de infección ni alteración importante de la técnica quirúrgica.
Contaminada	<ul style="list-style-type: none"> - Heridas abiertas accidentales recientes. - Intervenciones con alteración importante de la técnica estéril (por ejemplo, masaje cardiaco abierto) o con salida importante de contenido del tracto gastrointestinal al campo quirúrgico, incisiones en las que se encuentra inflamación aguda no purulenta, incluido tejido necrótico sin evidencia de drenaje purulento.

	- Cirugía de colon ⁱⁱ
Sucia o infectada	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 ILQ estaban ya presentes en el campo quirúrgico antes de la intervención.

Tabla 4. Clasificación del estado físico del paciente: ASA score¹⁹

ASA score	Descripción	Ejemplos, no carácter exhaustivo
Definición	Clasificación de la American Society of Anesthesiologists para estimar el riesgo anestésico-quirúrgico en función de la comorbilidad del paciente. Se determinó una correlación entre la categoría y la mortalidad relacionada con el acto anestésico.	
A1	Pacientes sanos normales	Saludable, no fumadores, no (o mínimo) consumo de alcohol
A2	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 < IMC < 40), diabetes o hipertensión arterial bien controlada, enfermedad pulmonar leve
A3	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 (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
A4	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
A5	Pacientes moribundos que no se espera que sobrevivan 24 horas 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

ⁱⁱ Guía de Buenas Prácticas sobre Prevención y Control de la Infección Nosocomial. Comunidad de Madrid 2007

A6	Paciente con muerte cerebral candidato a trasplante de órganos	Los procedimientos quirúrgicos que tengan asignado un ASA de 6 no serán incluidos en la vigilancia nacional de las ILQ
-----------	--	--

La adición de "E" indica cirugía de emergencia: (Una emergencia se define cuando el retraso en el tratamiento del paciente conduce a un aumento significativo en la amenaza de la vida o parte del cuerpo)

Tabla 5. Duración de la cirugía.

Definición		
<p>Tiempo entre la incisión de la piel y su completo cierre. El tiempo medio de intervención de los procedimientos quirúrgicos es uno de los factores de riesgo de infección quirúrgica mejor documentados²⁰. 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 quirúrgica²¹, así como de la habilidad del cirujano.</p>		
Tiempo T		
<p>Punto de corte para calcular el índice de riesgo NHSN. Se utiliza el P75 de la duración de la cirugía en minutos por procedimiento quirúrgico, según NHSN (punto de corte que toma el ECDC)²². Toda cirugía superior a ese tiempo T constituye un factor de riesgo para la infección quirúrgica (parece ser uno de los mejores predictores de infección²³). El tiempo T se calculará anualmente a partir de los datos del sistema nacional de vigilancia.</p>		
Duración de la cirugía por procedimiento quirúrgico.		
<p>Para poder realizar comparaciones con los datos europeos se calculará también los valores de corte del P75 para los procedimientos quirúrgicos seleccionados, según el protocolo europeo HAISSI</p>		
Procedimiento	Descripción	Tiempo T (min)
HPTRO	Prótesis de cadera	120
KPRO	Prótesis de rodilla	120
COLO	Cirugía de colon	180
CBGB	BYPASS coronario con doble incisión	300
CBGC	BYPASS coronario con incisión simple (Torácica)	240
APPY	Apendicectomía	81
HER	Herniorrafia	133
FUSN	Fusión vertebral	240
FX	Reducción abierta de fractura o luxación: <i>luxación congénita de cadera</i>	137

Cirugía urgente

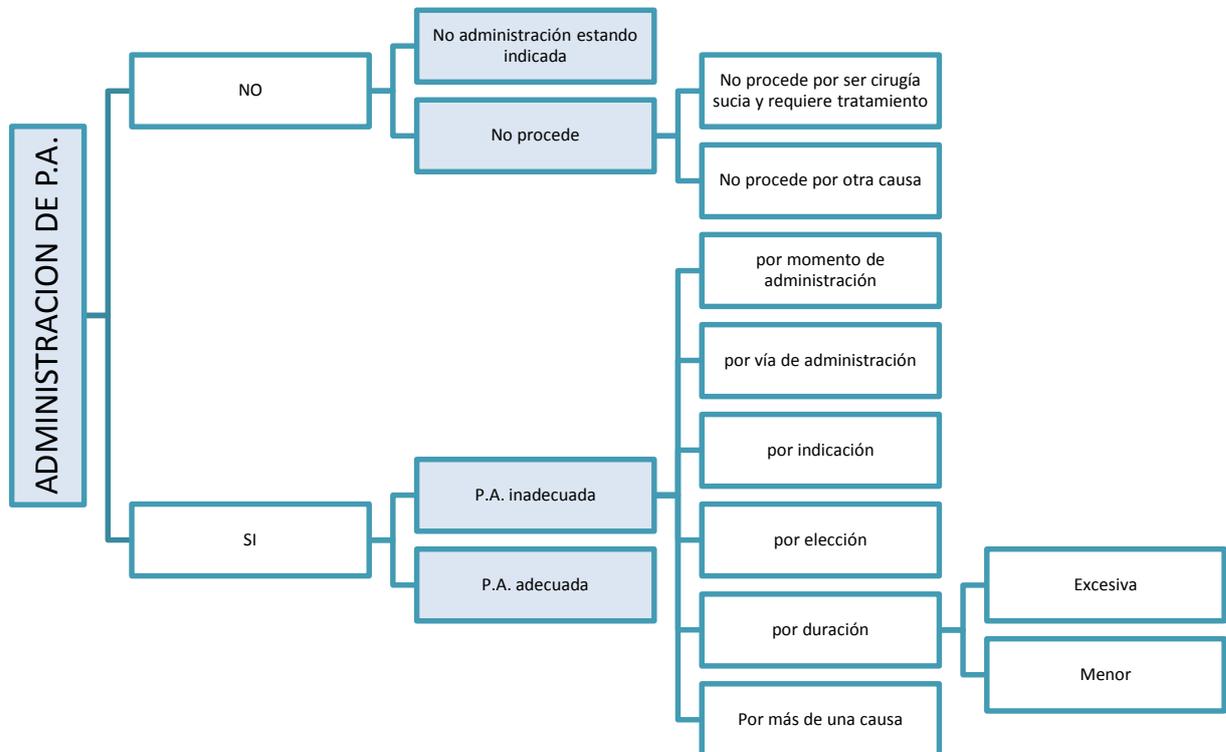
Se considerará **cirugía urgente** aquella en la que no se ha podido preparar adecuadamente al paciente antes de la intervención con las medidas básicas necesarias para prevenir las ILQ. Si se desconoce la preparación, se considera urgente en caso de no está programada con el menos 24 horas de anticipación.

Profilaxis antibiótica^{24,25}

Administración sistémica perioperatoria de antibióticos previa a la incisión cutánea primaria con el objeto de prevenir la ILQ. Se valoran dos indicadores:

- **Administración de profilaxis antibiótica.** Los antimicrobianos fueron prescritos para profilaxis antibiótica: **sí/ no** (estando indicada o no procede, ya que es cirugía sucia y requiere tratamiento antimicrobiano o el paciente ya está con tratamiento antimicrobiano o no está indicada por otra causa).
- **Valoración del estado de adecuación/inadecuación:** si se administró profilaxis se valorará si es **adecuada** (está indicada, es administrada y es adecuada) o **inadecuada** según los protocolos vigentes en cada hospital/CCAA. Si es inadecuada se valorará la **causa de inadecuación** (duración, elección del antibiótico, indicación, momento de administración, vía de administración, o >1 causa) (Gráfico 1).

Gráfico 1.- Profilaxis antibiótica perioperatoria (PAP)¹⁰



Nota: Se considera PA adecuada por inicio si esta es administrada dentro de los 60 minutos previos a la incisión quirúrgica (excepto cuando se administra vancomicina y fluorquinolonas). Se valorará cada situación teniendo en cuenta directrices de los protocolos de los hospitales.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Población a vigilar.

Todos los pacientes intervenidos quirúrgicamente de cada uno de los procedimientos quirúrgicos vigilados, que permanecieron **ingresados al menos 24 horas** durante el periodo de

estudio. A nivel nacional se enviarán datos de pacientes que permanecieron ingresados al menos 48 horas.

Procedimientos quirúrgicos vigilados.

Existen procedimientos quirúrgicos de **vigilancia obligatoria (básicos)** y otros de vigilancia opcional. De cada uno de los procedimientos se vigila tanto la **cirugía urgente como la programada**.

- **Procedimientos quirúrgicos básicos:** en la tabla 6 se detallan los procedimientos de vigilancia obligatoria para los hospitales generales e infantiles de la CM. En los hospitales con cirugía infantil, dadas sus características particulares, los procedimientos quirúrgicos básicos difieren de los vigilados en los hospitales generales.
- **Procedimientos quirúrgicos opcionales:** se propone la vigilancia opcional de unos procedimientos quirúrgicos para los hospitales que dispongan de recursos y/o estén realizando vigilancia de la ILQ de una forma más amplia. La notificación de estos procedimientos se realizará por el mismo sistema que para los procedimientos quirúrgicos básicos. El Servicio de Medicina Preventiva de cada hospital deberá comunicar al Servicio de Epidemiología de la Subdirección General de Epidemiología al inicio de cada semestre los procedimientos quirúrgicos opcionales vigilados en su centro.

Periodo de vigilancia

El periodo de vigilancia obligatoria de los procedimientos en hospitales generales sería el siguiente:

- Periodo mínimo obligatorio de vigilancia:
 - **Tres meses (Enero/Febrero/ Marzo). Para todos los hospitales**
 - Los hospitales que en estos tres meses no hayan alcanzado el mínimo de **100 procedimientos en HPRO, KPRO y COLO ó 30 en CBGB y CBGC** continuarán la vigilancia hasta alcanzarlos o hasta finalizar el año.
- Periodo de vigilancia anual (recomendable):

Se considera que para una mayor consistencia y homogeneidad así como para detectar variabilidad estacional y obtener una mayor comparabilidad de los datos es importante que aquellos hospitales que ya realizaban vigilancia anual continúen con ella y aquellos que lo consideren, independientemente del cumplimiento mínimo obligatorio, procedan a realizarla.

El periodo de vigilancia obligatoria de estos procedimientos en hospitales con cirugía pediátrica* sería el siguiente:

- El procedimiento de APPY se vigilará de enero a junio.
- El procedimiento elegido por el hospital se vigilará en los seis meses consecutivos que el hospital considere más relevantes.

**Solo para hospitales con cirugía pediátrica donde al menos se realicen 50 cirugías del procedimiento (APPY y el elegido) en el mismo periodo en años previos.*

Tabla 6.- Procedimientos quirúrgicos básicos a vigilar (codificación del CDC).

ÁREA	Hospitales generales		Hospitales con cirugía pediátrica	
	PROCEDIMIENTO	PV mínimo*	PROCEDIMIENTO	PV
<i>Traumatología</i>	HPRO: Prótesis de cadera	Tres meses mínimo 100*	APPY: Apendicectomía	Enero-junio
	KPRO: Prótesis de rodilla	Tres meses mínimo 100*	Procedimiento de vigilancia elegido por el hospital	6 meses a elegir por el hospital
<i>Cirugía General y Digestivo</i>	COLO: Cirugía de colon	Tres meses mínimo 100*		
<i>Cirugía cardiaca</i>	CBGB: BYPASS coronario con doble incisión	Tres meses mínimo 30*		
	CBGC: BYPASS coronario con incisión simple (Torácica)	Tres meses mínimo 30*		
<p>*Una vez finalizado el periodo de 3 meses de vigilancia obligatorio, aquellos hospitales que no han llegado a esta cifra continuarán la vigilancia hasta conseguirla o hasta finalizar el año.</p> <p>*Período mínimo obligatorio. Recomendamos el periodo de vigilancia anual.</p>				

Los procedimientos REC, CHOL y BRST que se estaban vigilando de forma obligatoria pasan a ser de vigilancia opcional.

Registro y notificación

La vigilancia de la ILQ en el ámbito hospitalario se enmarca en la Red de Vigilancia Epidemiológica de la CM. La dirección de los centros deberá facilitar la organización de esta función, que delegará en los Servicios de Medicina Preventivaⁱⁱⁱ.

La Consejería de Sanidad pone a disposición de los hospitales de la CM la **aplicación informática VIRAS**. Este programa informático permitirá la grabación directa de los datos y su descarga para el análisis, no siendo necesario realizar envíos adicionales. Los hospitales que no utilicen este programa registrarán todas las fichas de los pacientes vigilados, tanto de los pacientes infectados como de los no infectados, y realizarán el envío de los datos al Servicio de Epidemiología de la Subdirección General de Epidemiología, con el formato establecido en el protocolo.

En el periodo **entre el 1 de abril y el 10 de abril deberán estar introducidos todos los datos de vigilancia en VIRAS del año previo**. Aquellos hospitales que no realicen la vigilancia por VIRAS en ese periodo deben enviar los archivos correspondientes al Servicio de Epidemiología de la Subdirección General de Epidemiología. El Servicio de Epidemiología enviará los datos anuales al Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS.

Vigilancia después del alta

La **vigilancia postalta obligatoria** será la correspondiente a vigilar:

- **Reingresos**
- **Consultas externas**
- **Urgencias**

Una vez producida el alta hospitalaria se podrán establecer mecanismos para identificar la ILQ durante los 90 o 30 días siguientes a la intervención, en función de que se hayan colocado implantes o no.

Los hospitales pueden establecer otro tipo de vigilancia opcional. En la tabla 7 aparece un listado de procedimientos con alto riesgo de ILQ.

Tabla 7.- Procedimientos quirúrgicos con alto riesgo de ILQ

Prioridad	Código	Cirugía Abdominal
1	SB	Cirugía de intestino delgado

ⁱⁱⁱ ORDEN 1087/2006, de 25 de mayo, de la Consejería de Sanidad y Consumo, por la que se crea el Sistema de Prevención y Vigilancia en materia de Infecciones Hospitalarias de la Comunidad de Madrid.

2	KTP	Trasplante renal
3	LTP	Trasplante hepático
4	BILI	Cirugía del conducto biliar, hepático o pancreático
5	REC	Cirugía de recto
6	COLO	Cirugía de colon
7	GAST	Cirugía gástrica
8	CSEC	Cesárea
9	SPLE	Cirugía esplénica
10	APPY	Cirugía de apéndice
11	HYST	Histerectomía abdominal
12	VHYST	Histerectomía vaginal
13	OVRY	Cirugía ovárica
14	HER	Herniorrafia
15	CHOL	Cirugía de vesícula biliar
16	AAA	Reparación de aneurisma de aorta abdominal
17	NEPH	Cirugía renal
18	XLAP	Laparotomía
Prioridad	Código	Cirugía Torácica
1	Http	Trasplante cardiaco
2	CBGB	Bypass de arteria coronaria con doble incisión
3	CBGC	Bypass de arteria coronaria con incisión simple
4	CARD	Cirugía cardiaca
5	THOR	Cirugía torácica
Prioridad	Código	Neurocirugía (Cirugía de médula espinal)
1	RFUSN	Refusión espinal
2	FUSN	Fusión espinal
3	LAM	Laminectomía

Prioridad	Código	Neurocirugía (Cirugía cerebral)
1	VSHN	Shunt ventricular
2	CRAN	Craneotomía
Prioridad	Código	Cirugía de cuello
1	NECK	Cirugía de cuello
2	THYR	Cirugía de tiroides y/o paratiroides

Fuentes de información.

Historia clínica del paciente (datos médicos y de enfermería), técnicas de diagnóstico y cultivos microbiológicos realizados al paciente, información directa obtenida del equipo médico y asistencial y observación directa del paciente cuando sea necesario.

Variables

El cuestionario recoge datos sociodemográficos, factores de riesgo de infección (intrínsecos y extrínsecos) y datos relacionados con la hospitalización, con el procedimiento quirúrgico y con la infección (Anexo I y IX). Las variables de registro obligatorio están marcadas con un asterisco (*). Existen variables que se descargarán automáticamente al introducir al paciente.

Notas para la gestión de la vigilancia

Datos relacionados con el procedimiento quirúrgico

- Para cada paciente sometido a un procedimiento vigilado se cumplimentará un cuestionario.
- Se recogerá el **código CIE primario** del procedimiento.
- **Si se realiza más de un procedimiento quirúrgico en el mismo acto quirúrgico** se recogerá un cuestionario por cada procedimiento quirúrgico objeto de vigilancia, incluso aunque se realicen a través de la misma incisión (Ej. CARD y CBGC), excepto si el paciente es sometido a CBGC y CBGB durante la misma intervención (se recogerá sólo CBGB).
- **Si se realiza procedimientos quirúrgicos bilaterales en una misma intervención** (Ej. KPRO) se recogerá cada uno de ellos de forma independiente.
- **Si se realizan procedimientos con diferentes códigos CIE-9 a través de la misma incisión** dentro de la misma categoría NHSN, se registrará sólo un procedimiento para cada categoría. Por ejemplo: si se realiza vigilancia de CBGB y CARD y a un paciente se le practica en el mismo acto quirúrgico un bypass aortocoronario de un vaso (36.11, CBGB) y se le sustituye la válvula mitral y la válvula tricúspide (35.23 y 35.27, ambos CARD), se registrará un procedimiento para CBGB y otro para CARD.

- **Si se realiza una nueva cirugía a través del mismo sitio finaliza el período de vigilancia de una infección previa y comienza un nuevo período de vigilancia.**
- 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.
- **La reparación de hernias por vía laparoscópica** se considerará un solo procedimiento quirúrgico, independientemente del número de hernias intervenidas. El lugar de inserción del laparoscopio para realizar algún procedimiento quirúrgico no es considerado una herida punzante.
- **En la reparación de hernias no laparoscópica** se registrará un procedimiento por cada hernia reparada a través de una incisión independiente.
- **Si se realizan dos procedimientos quirúrgicos a un paciente a través de la misma incisión en menos de 24 horas**, se considerará un solo procedimiento quirúrgico.
- **Si durante el procedimiento fallece en quirófano el paciente** este procedimiento no se registrará.

Datos relacionados con la infección

- Cada hospital sólo notificará la ILQ de procedimientos quirúrgicos realizados en su hospital.
- **Si un paciente tiene varios procedimientos quirúrgicos previos a una infección**, la infección se atribuirá al procedimiento más próximo en el tiempo a la fecha de diagnóstico de la misma, a menos que exista evidencia de que está asociada a un procedimiento determinado.
- **Si se realiza más de un procedimiento quirúrgico a través de la misma incisión**, es preciso tratar de determinar el procedimiento al que se asocia la infección. Si no está claro (mayoría de ILQ-IS) para seleccionar el procedimiento quirúrgico se puede utilizar la tabla 7, que ordena los procedimientos quirúrgicos según el riesgo de ILQ.
- **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 que represente **el tejido más profundamente afectado**. Si cumple criterios tanto de ILQ-IS como de ILQ-IP, deberá catalogarse como ILQ-IP y se pondrá como fecha del evento la de la ILQ-IP. Si comienza como ILQ-IS y más tarde reúne criterios de ILQ-IP, la fecha del evento sería la fecha de inicio de ILQ-IS, pero se clasificará como ILQ-IP. Si cumple criterios de ILQ-OE se clasificará como tal aunque afecte también a la incisión profunda y superficial. (ej. 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).
- En el caso de **reintervención por infección** durante el período de seguimiento, se registrará como ILQ asociada al procedimiento quirúrgico vigilado y no se vigilará el nuevo procedimiento.
- **En la reparación de hernias por vía laparoscópica**, si más de una incisión resulta infectada se considerará una única ILQ.
- Cuando tras cirugía cardiaca aparece una mediastinitis acompañada de osteomielitis se debe clasificar como SSI-MED. Si aparece meningitis (MEN) y absceso cerebral (IC)

después de una intervención, se debe clasificar como SSI-IC. En el caso de absceso espinal con meningitis después de cirugía espinal debe clasificarse como SSI-MEN

ASA y grado de contaminación

- **Si se realizan dos procedimientos quirúrgicos a un paciente a través de la misma incisión en menos de 24 horas** y el grado de contaminación o el ASA del paciente ha cambiado se recogerá el más elevado

Tiempos de cirugía:

- **Si más de un procedimiento se realiza a través de la misma incisión**, se sumará la duración de todos los procedimientos (desde el momento de la incisión hasta el momento de cierre primario).
- **Si se realiza procedimientos quirúrgicos bilaterales en una misma intervención** se recogerá la duración de cada procedimiento de forma independiente. Si no se dispone de la duración de cada intervención de forma independiente, se puede dividir el tiempo total de la intervención entre dos y registrar cada procedimiento.
- En la mayoría de las **reparaciones de hernias por vía laparoscópica** constará un único tiempo de intervención. En el caso de que haya más de un tiempo de intervención documentado se sumarán.
- **En la reparación de hernias no laparoscópica** se registrará el tiempo de intervención independiente para cada incisión. En el caso de que el tiempo de intervención no se haya registrado de forma independiente, se tomará el tiempo total y se dividirá por el número de incisiones independientes realizadas.
- **Si se realizan dos procedimientos quirúrgicos a un paciente a través de la misma incisión en menos de 24 horas** se sumarán los tiempos de intervención. Por ejemplo, un paciente al que se le realiza un CBGB con una duración de 4 horas y 6 horas más tarde vuelve a ser intervenido para controlar una hemorragia, el cirujano abre de nuevo la incisión inicial, realiza la reparación y cierra la incisión con una duración de 1,5 horas, el procedimiento quirúrgico será un CBGB y la duración de la cirugía 5 horas 30 minutos.

Presencia de implante: Esta variable es necesaria para calcular el periodo de vigilancia

ANÁLISIS DE DATOS

Se elaborará un informe de indicadores, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Es imprescindible el registro de los siguientes datos: código CIE (Clasificación Internacional de Enfermedades) primario del procedimiento, ASA, grado de contaminación, tiempos de cirugía y la presencia o no de implante:

- Si el procedimiento no recoge el código CIE-9 del procedimiento aparecerá como **procedimiento desconocido en el informe de indicadores.**
- Si en el procedimiento no aparecen recogidas el ASA, grado de contaminación y/o tiempos de cirugía en el informe de indicadores aparecerá como **procedimiento indeterminado.**
- Si en el procedimiento no aparece reflejado si la cirugía lleva o no implante (dato básico para calcular el periodo de vigilancia) **este procedimiento no figurará en el informe de indicadores.**
- Las infecciones que sobrepasen el periodo de vigilancia (> de 30 días sin implante ó más de 90 con implante) no aparecerán en el informe de indicadores.
- A cada procedimiento solo se le contará una infección en el periodo de seguimiento. Aunque después tenga otra, esta segunda no aparecerá reflejada en el informe de indicadores.
- Aunque la aparición de una infección ocurra durante el periodo de vigilancia y este finalice al año siguiente, la infección se registrará en el año del procedimiento. Por ejemplo: procedimiento con implante el 1 de diciembre de 2016, seguimiento hasta 1 de marzo de 2017. Fecha de infección 2 de febrero de 2017. La infección aparecerá reflejada en el informe de indicadores de 2016.

Análisis descriptivo de las características de la población estudiada y de los procedimientos quirúrgicos vigilados durante el período de estudio.

Indicadores de resultado. Incidencia acumulada (IA).

- **IA de ILQ por procedimiento quirúrgico:** nº de ILQ detectadas después del procedimiento $X * 100 / n^{\circ}$ total de procedimientos X realizados. *Ej. nº de ILQ detectadas después de HPRO $* 100 / n^{\circ}$ total de HPRO realizados.*
- **IA de ILQ según grado de contaminación:** nº de ILQ detectadas después de procedimientos con grado de contaminación Z (total o por procedimiento vigilado) $* 100 / n^{\circ}$ total de procedimientos con grado de contaminación Z realizados (total o por procedimiento vigilado). *Ej. nº de ILQ detectadas después de procedimientos de cirugía limpia (total o por procedimiento vigilado) $* 100 / n^{\circ}$ de procedimientos de cirugía limpia realizados (total o por procedimiento vigilado).*
- **IA de ILQ según índice de riesgo básico NHSN de ILQ:** El ajuste por case-mix (características de los pacientes) se basa en el ajuste por el índice de riesgo desarrollado por el sistema americano NHSN (National Healthcare Safety Network). Este índice estratifica en 4 categorías a los pacientes según el riesgo de infección (de 0 a 3) en cada grupo de procedimientos quirúrgicos. La IA de ILQ estratificada se calculará de la siguiente forma: nº de ILQ detectadas en

cirugías con índice de riesgo básico de ILQ "X" por procedimiento vigilado en un período de tiempo*100/ nº procedimientos vigilado de cirugías con índice de riesgo básico de ILQ "X" realizadas en ese periodo de tiempo. *Ejemplo para índice NHSN 1: nº de ILQ aparecidas en cirugías con índice de riesgo básico de ILQ 1 en un período de tiempo*100/ nº procedimientos vigilados de cirugías con índice de riesgo básico de ILQ 1 realizadas en ese periodo de tiempo.*

Indicadores de proceso

- **Porcentaje de pacientes que reciben profilaxis antibiótica (PA) por procedimiento quirúrgico realizado:** nº de pacientes que reciben profilaxis antibiótica *100/nº pacientes intervenidos.
- **Porcentaje de cumplimiento adecuado de la profilaxis antibiótica (PA) por procedimiento quirúrgico realizado:** nº de pacientes que reciben profilaxis antibiótica adecuada*100/nº pacientes intervenidos.
- **Porcentaje de inadecuación de profilaxis antibiótica según causas de inadecuación (duración, elección, inicio, indicación, vía de administración).** Ejemplo: nº de pacientes que reciben profilaxis inadecuada por duración en el periodo de estudio*100/todos los pacientes que reciben profilaxis inadecuada.
- **Porcentaje de pacientes que no reciben profilaxis antibiótica a pesar de estar indicada:** nº de pacientes que no reciben profilaxis estando indicada *100/ total pacientes intervenidos.

Razón estandarizada de infección (REI).

A nivel de la Comunidad de Madrid para el cálculo de la Razón Estandarizada de Infección (REI) se realiza previamente un proceso de estandarización indirecta que toma como referencia las tasas específicas de infección por riesgo NNIS de la serie de 5 años previos al año consultado en los hospitales de la Comunidad de Madrid, que son aplicadas a las vigilancias efectuadas de los distintos ámbitos a comparar. Se obtienen así las infecciones esperadas para un procedimiento que se comparan con las infecciones realmente observadas para ese procedimiento en cada Hospital. El cociente de observadas y esperadas se denomina Razón Estandarizada de Infección (REI).

En la interpretación del REI si este es > 1 indica que se observaron más infecciones de lo esperado, en el caso de ser < 1 indica que se observaron menos infecciones de lo esperado. Con respecto al intervalo de confianza, si el valor 1 está incluido en el intervalo de confianza no existe una diferencia entre los valores esperados y observados significativa. Si los dos valores del intervalo son inferiores a 1 la infección del hospital es inferior a la de la Comunidad de Madrid y si los dos valores del intervalo son superiores a 1 la infección del hospital es superior a la de la

Comunidad de Madrid. Para evitar que la comparación fuera demasiado inestable no se calcula el REI cuando las infecciones esperadas son menores de 1.

A nivel nacional el REI corresponde análisis comparativo de las tasas de ILQ con los últimos datos publicados a nivel europeo por los ECDC y a nivel internacional, por el sistema americano NHSN, ajustadas por los índices de riesgo. La comparación se realizará para el conjunto de los hospitales participantes.

Mediante la estandarización homogeneizamos poblaciones con diferente estructura para poder compararlas entre sí. El método seleccionado para la estandarización es el de “ajuste indirecto”, método empleado cuando queremos comparar poblaciones reducidas en las que pueden existir pocos casos en algún subgrupo. Para cada procedimiento se calculará la IA esperada y la observada en función de los últimos datos publicados a nivel europeo por el ECDC y a nivel americano por el NHSN. La razón entre la tasa de infección observada y la esperada nos dará la REI, que se interpreta como un riesgo relativo. Una REI mayor a 1 indica el número de veces que las infecciones observadas exceden a las esperadas de acuerdo a los datos publicados por el ECDC para los países de la UE o por el NHSN para EEUU. Se calculará el REI con sus intervalos de confianza.

DIFUSIÓN DE INFORMES Y DATOS

- Los hospitales que utilizan la **aplicación informática VIRAS**, pueden descargar el informe de indicadores diariamente, teniendo en cuenta que existe una demora en la carga de datos de 24 horas desde la introducción de datos nuevos.
- Los hospitales que registran los datos en otros sistemas recibirán un informe después de la entrega de la carga de datos.
- El **observatorio de resultados** recoge datos de cirugía de cadera, rodilla y colon.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Ruiz P. Estudio nacional sobre eventos adversos ligados a la hospitalización. ENEAS, 2005.
- ² European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC; 2013
- ³ Estudio de prevalencia de las infecciones nosocomiales en España Análisis EPINE-EPPS 2017. Informe global de España (Resumen).
- ⁴ Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG, Munn VP et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol.* 1985 Feb; 121(2): 182-205
- ⁵ Delgado-Rodríguez M, Gómez-Ortega A, Sillero-Arenas M, Martínez-Gallego G, Medina-Cuadros M, Llorca J. Efficacy of surveillance in nosocomial infection control in a surgical service. *Am J Infect Control.* 2001 Oct; 29(5):289-94.
- ⁶ Gastmeier P, Geffers C, Brandt C, Zuschneid I, Sohr D, Schwab F, Behnke M, Daschner F, Rüdén H. Effectiveness of a nationwide nosocomial infection surveillance system for reducing nosocomial infections. *J Hosp Infect.* 2006 Sep;64(1):16-22. Epub 2006 Jul 3
- ⁷ http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcare-associated_infections/Pages/index.aspx
- ⁸ Trilla A, Vaqué J, Roselló J, et al. Prevention and control of nosocomial infections in Spain: current problems and future trends. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996; 17: 617-622.
- ⁹ Trilla A, Miró JM. Control of nosocomial infections: who? How? And how much does it cost? *Med Clin (Barc)* 1989; 18 (926): 217-219.
- ¹⁰ Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de vigilancia y control de la infección de localización quirúrgica (Protocolo-ILQ). Madrid, 2016.
- ¹¹ Official Journal of the European Union Decisions Commission implementing Decision of 8 August 2012 , amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council L 262/40-L262/57. Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:262:0001:0057:EN:PDF>
- CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections. Disponible en: http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnosinfdef_current.pdf
- ¹² Friedman ND, Kaye KS, Stout JE, McGarry SA, Trivette SL, Briggs JP, et al. Health care-associated bloodstream infections in adults: a reason to change the accepted definition of community-acquired infections. *Ann Intern Med.* 2002;19:791-7.
- ¹³ European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals – HAI-Net SSI protocol, version 2.2. Stockholm: ECDC; 2017.
- ¹⁴ CDC/NHSN. Procedure-associated Module. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2018. Disponible en: <http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSICurrent.pdf>
- ¹⁵ <http://www.cdc.gov/nhsn/about.html>
- ¹⁶ Gaynes RP. Surgical Site Infections and the NNIS SSI Risk Index: room for improvement. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000;21(3):184-5.

¹⁷Culver DH, Horan TC, Gaynes RP et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure and patient risk index. *Am J Med* 1991;91(suppl 3B):152S-7S.

¹⁸Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. *Am J Infect Control* 1999;27:97-134. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/SSI.pdf>

¹⁹ American Society of Anesthesiologists. ASA physical status classification system. 2014. Disponible en: <https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>

²⁰William R, Jarvis MD. Controlling Healthcare-Associated Infections: The role of infection control and antimicrobial use practices. *Sem Pediatr Infect Dis* 2004; 15(1): 30-40.

²¹. Leong G, Wilson J, Charlett A. Duration of operation as a risk factor for surgical site infection: comparison of English and US data. *Journal of Hospital Infection* (2006) 63: 255-262.

²² Edwards JR, Peterson KD, Andrus ML, Dudeck MA, Pollock DA, Horan TC, and the National Healthcare Safety Network Facilities. National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, data summary for 2006 through 2007, issued November 2008. *Am J Infect Control*. 2008;36:609–26.

²³ Culver DH, Horan TC, Gaynes RP et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. National Nosocomial Infections Surveillance System. *Am J Med* 1991;91(3B):152S-7S

²⁴European Centre for Disease Prevention and Control. Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis. Stockholm: ECDC; 2013.

²⁵ECDC Technical document. Perioperative use of antibiotics (Addendum to “Surveillance of surgical site infections in European hospitals-HAISSI protocol”). Version 1.0 (2013-1-22).

ANEXO I: ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

*** Las variables marcadas con asterisco son de recogida con carácter obligatorio.**

NOMBRE DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN
VARIABLES TÉCNICAS	
Registro ID	Identificador único para el hospital (y ocasionalmente para la unidad quirúrgica) dentro de cada red. ANEXO II
Comunidad Autónoma	Listado de Comunidades
Fecha para estadística* Fecha(DD-MM-YYYY)	Es la fecha del procedimiento quirúrgico o la más cercana en caso de no conocerla (fecha de ingreso, etc)
VARIABLES RELATIVAS AL HOSPITAL Y A LA UNIDAD	
Tamaño del hospital (HospitalTamaño)*	Categorías de hospitales según número de camas (CMBD) CAT_1 =Menos de 200 Camas CAT_2= 200-500 Camas CAT_3= 501-1000 Camas CAT_4= Más de 1000 Camas
Tipo de hospital (HospitalTipo)*¹ (ver página 34)	Hospital primario Hospital secundario Hospital terciario Hospital especializado
Comunidad autónoma (HospitalCA)*	Comunidad autónoma a la que pertenece el hospital
Especialidad de la Unidad (EspecUnidad)*	Especialidad de la Unidad donde se realiza la cirugía (debe corresponderse con el servicio o la unidad a la que pertenece el cirujano principal) CGD = Cª General y digestiva CCA= Cª Cardíaca ACV= Angiología y Cª vascular TR = Traumatología y ortopedia OTRQ = Otra especialidad quirúrgica
DATOS DE FILIACIÓN	
PacienteID	Código numérico para cada paciente, único dentro del hospital. Código anónimo asignado por el hospital a un paciente concreto.
Nombre*	Nombre del paciente

Apellido_1*	Primer apellido del paciente
Apellido_2*	Segundo apellido del paciente
Sexo*	H= Hombre M=Mujer
Fecha nacimiento FechaNac*	DD-MM-YYYY
TIS	Nº de tarjeta sanitaria
Número de Historia	Nº de historia clínica
Clp_autono	CIP autonómico
Defunción del paciente al alta o al final del seguimiento (DefFinal)*	S=Sí N=No
DATOS DE HOSPITALIZACIÓN	
Fecha de ingreso FechaIngreso*	DD-MM-YYYY
Modo de ingreso ING_MODO	1: Ingreso nuevo 2: Reingreso para reintervención o por complicación 3: Reingreso por enfermedad crónica
Tipo de ingreso ING_TIPO*	1: Programado 2: Urgente
Procedencia ING_PROC	1: Admisión 2: Hospital de día 3: Observación/urgencias 4: Traslado desde otro hospital 5: Consultas externas
Fecha de alta FechaAlta*	DD-MM-YYYY
Motivo de alta MotAlta	CUR=Curación/Mejoría TRAS=Traslado a otro hospital VOL=Alta voluntaria EX=Exitus Si Exitus: muerte atribuida a la ILQ, muerte con ILQ como contribuyente, muerte no relacionada con ILQ, muerte relación desconocida con ILQ
Servicio de ingreso UnidadIng	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 (que puede ser diferente al de la intervención, serían los llamados pacientes periféricos) Ver anexo III
Fecha de seguimiento	

FechaSeguimiento	<p>Fecha de la última información que se tiene del paciente durante su hospitalización.</p> <p>***esta fecha puede ser útil si es diferente de la fecha de alta hospitalaria para calcular el total de días de seguimiento del paciente en el hospital.</p> <p>DD-MM-YYYY</p>
Reingreso*	<p>Reingreso del paciente por ILQ en el periodo de vigilancia según definición del caso.</p> <p>S=Si N=No</p> <p>En caso afirmativo :</p>
Fecha de reingreso en hospital FechaReingreso*	<p>Fecha del reingreso hospitalario (RINF= reingreso por ILQ) durante el periodo de seguimiento (30 o 90 días según el tipo de ILQ)</p> <p>DD-MM-YYYY</p>
Fecha de re-alta hospitalaria FechaRealta*	<p>Fecha del alta hospitalaria después del reingreso por ILQ</p> <p>DD-MM-YYYY)</p>
Motivo del re-alta MotReAlta	<p>Motivo por el que el paciente es dado de alta hospitalaria en el reingreso por ILQ</p> <p>CUR= curación/mejoría TRAS= traslado a otro hospital VOL= alta voluntaria EX= Exitus</p>
INFORMACIÓN DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	
Procedimiento quirúrgico ID ProcQcold	<p>Identificador único para cada intervención-hospital seleccionado y generado.</p>
Reintervención C_REINT	<p>Reintervención:</p> <p>1: Si 2: No</p>
Causas de reintervención C_REINTCAU	<p>1: Otras 2: Sangrado 3: Infección 4: Retirada de material de osteosíntesis 5: Trastornos funcionales postquirúrgicos 6: Tratamiento (2º de dos tiempos) 7: Tratamientos</p>
Categorías procedimiento quirúrgico (OPCode) C_PROCED*	<p>53: AAA 58: AMP 34: APPY 59: AVSD</p>

	<p>41: BILI 39: BRST 37: CARD 60: CEA 36: CBGB* 35: CBGC* 40: CHOL 38: COLO* 61: CRAN 49: CSEC 44: FUSN 546:FX 42: GAST 45: HERN 51: HPRO* 62: HTP 46: HYST 52: KPRO* 63: KTP 47: LAM 64: LTP 65: NECK 66: NEPH 67: OVRY 68: PACE 50: PRST 69: PVBY 48: REC 70: RFUSN 55: SB 71: SPLE 72: THOR 73: THYR 57: VHYS 74: VSHN 75: XLAP 56:O(otros) *Procedimientos sometidos a vigilancia nacional</p>
CIE9 CMCode*	<p>Codificación ICD-9-CM del principal procedimiento quirúrgico. Utilizar códigos de 4 dígitos. ANEXO IV</p>
Quirófano C_QUIRO	<p>Quirófano en donde se realiza la cirugía (según catálogo de cada hospital)</p>
Fecha de la cirugía FechaCirugía*	<p>DD-MM-YYYY</p>
Hora de incisión quirúrgica	<p>Hora de incisión quirúrgica HH:MM</p>

C_HINC*	
Hora de cierre de la herida C_HCIER*	Hora de cierre de herida quirúrgica HH:MM
Duración de la cirugía DurCirugia	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") Número (0-999)
Fecha de fin de vigilancia C_FINVIG	DD/MM/AAAA
Cirugía urgente CirugíaUrg*	Sí, significa intervención urgente, en caso de no preparación adecuada del paciente. Si se desconoce la preparación, se considera urgente en caso de no está programada con el menos 24 horas de anticipación. S = Sí (Urgente) N = No (programada)
Cirugía con implantes C_IMPLAN*	1: Si 2: No
Cirugía ambulatoria mayor C_CMA	1: Si 2: No
Cirugía endoscópica CirEndosc*	Registrar Sí, sólo si la intervención fue realizada utilizando método laparoscópico o endoscópico S = Sí (Endoscópica/Laparoscópica) N = No (Abierta)
Cirugía múltiple (CirMultiple)	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 procedimientos NHSN a través de la misma incisión, se atribuirá la ILQ al procedimiento que se cree está asociado con la infección. S = Sí N = No

ASA C_ASA*	<p>Clasificación del estado físico desarrollado por la Sociedad Americana de Anestesiología, en el momento de la intervención</p> <p>A1 = Pacientes sanos normales A2 = Pacientes con enfermedad sistémica leve A3 = Pacientes con enfermedad sistémica severa, no incapacitante A4 = Pacientes con enfermedad sistémica severa que amenaza en forma constante la vida A5 = Pacientes moribundos que no se espera que sobrevivan 24 h con o sin operación</p>
Contaminación de la cirugía ContamCirugia*	<p>I= Limpia II = Limpia-contaminada III = Contaminada IV = Sucia o infectada</p>
Cirujano principal C_CIR1	Cirujano principal (según catálogo de cada hospital)
Segundo cirujano C_CIR2	Segundo cirujano (según catálogo de cada hospital)
Preparación quirúrgica C_PREPAR	<p>1: Si 2: No</p>
Lavados orofaríngeos C-LAVAD	<p>Lavados oro faríngeos con digluconato de clorhexidina: 1: Si 2: No 3: No consta</p>
Ducha con jabón C_DUCH	<p>Ducha con jabón el día de la cirugía: 1: Si 2: No</p>
Preparación de la piel C_PIEL	<p>1: Clorhexidina alcohólica 2: Clorhexidina acuosa o povidona yodada 3: No consta</p>
Eliminación del vello C_VELL	<p>1: No eliminación del vello estando indicada 2: Cuchilla 3: Cortadora 4: No consta 5: No procede 6: Otros</p>
Preparación del colon C_COLON	<p>1: Si 2: No 3: No consta 4: No procede</p>

Glucemia postoperatoria C_GLU	Glucemia postoperatoria Número (0-999)
Temperatura postoperatoria C_TEMP	Temperatura postoperatoria Número (0-50)
Administración de profilaxis antibiótica (ProfAnt)*	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 S = Sí N =No procede N_Ind: No, estando indicada
Profilaxis	Si "ProfAnt=S" A=Adecuada I=Inadecuada <ul style="list-style-type: none"> • I_timing: Inadecuada por el momento de administración² • I_via: Inadecuada por la vía de administración • I_ind: Inadecuada por indicación • I_elección: Inadecuada por elección del antibiótico • I_duración: Inadecuada por duración de la profilaxis: Excesiva Menor • I_varios: Inadecuada por más de una causa
Antibiótico para profilaxis C_AB1	Antibiótico utilizado en la profilaxis. ANEXO VII
C_AB2	
C_AB3	
Diagnóstico de infección de localización quirúrgica (ILQ)*	Presencia de una infección de localización quirúrgica en esta intervención S=Si N=no
VARIABLES RELATIVAS A LA INFECCIÓN DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA	
Localización de la infección TipoILQloc* Tipo ILQ linc*	TipoILQ_loc ILQ-IS = Incisional superficial ILQ-ID = Incisional profunda ILQ-OE = Órgano/espacio TipoILQ_linc : P: Primaria / S: secundaria
Fecha de infección FechaILQ*	

	<p>Fecha de la primera evidencia clínica de SSI o, si se desconoce, fecha de la recogida de muestra para hacer el diagnóstico de confirmación</p> <p>Fecha (DD-MM-YYYY)</p>
<p>Vigilancia postalta VigPostalta*</p>	<p>Modo de detección:</p> <p>1: Reingreso 2: Consultas externas hospitalarias 3: Urgencias 4: Otras</p>
<p>Cultivo C1_I1_CULT</p>	<p>Cultivo:</p> <p>1: Positivo 2: Negativo 3: No practicado 4: Desconocido</p>
<p>Fecha cultivo FechaCultivo*</p>	<p>Fecha de recogida del cultivo (+) que define el caso de ILQ</p> <p>Fecha (DD-MM-YYYY)</p>
<p>Resultado del cultivo*</p> <p>C1_I1_GER1</p>	<p>1: Microorganismos causantes de la infección según código de microorganismos definidos en el ANEXO V 2: No identificado 3: Prueba no realizada 4: Muestra estéril 5: Resultado no disponible o perdido</p>
<p>C1_I1_GER2</p>	
<p>C1_I1_GER3</p>	
<p>Resistencia microbiana</p> <p>C1_I1_GER1R</p>	<p>Resultado test de sensibilidad</p> <p>Especificar S, R, I a los antibióticos considerados como marcadores para cada microorganismo. Ver ANEXO VI</p>
<p>C1_I1_GER2R</p>	
<p>C1_I1_GER3R</p>	
<p>Tipo de muestra</p> <p>TipoMuestra*</p>	<p>TipoMuestra</p> <p>H=Heridas Abc=Abscesos Ex=Otros Exudados D=Drenajes P=Prótesis CavAbd=Cavidad abdominal O=Otra</p>
<p>Asociado a brote</p>	<p>La infección está asociada a un brote. Dar identificador del brote</p>

Brote	Si= Sí No=No
Tratamiento Ttrat	Antimicrobiano. ANEXO VII
Fecha inicio tratamiento FechaIniTrat	Fecha (DD-MM-YYYY)
Fecha fin de tratamiento FechafinTrat	Fecha (DD-MM-YYYY)
Vía	1 Oral 2 Tópica 3 Parenteral 4 Intramuscular 5 Intratecal 6 Otras
Indicación	1 Tratamiento empírico 3 Tratamiento específico

¹ Para la distribución de casos por tipo de hospital, se han utilizado dos clasificaciones, basándonos en el Registro de Altas de los Hospitales del Sistema Nacional de Salud. CMBD. (<https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>)

- **Por tamaño:** según número de camas

- **Por niveles, según la dotación y capacidad de atención sanitaria.**

- **Hospital primario:** a menudo referido como “primer nivel”. Tiene pocas especialidades (principalmente medicina interna, obstetricia-ginecología, pediatría, cirugía general, o sólo medicina general). Tiene limitados servicios de laboratorio; los servicios son accesibles para un diagnóstico general y no para estudios especializados (p.e. de anatomía patológica).
- **Hospital secundario:** a menudo referidos como “hospital provincial”. Es un hospital con un elevado grado de diferenciación en cuanto a funciones, puede tener de cinco a diez especialidades clínicas, como hematología, oncología, nefrología, UCI. Refiere pacientes referidos desde otros hospitales (primarios).
- **Hospital terciario:** a menudo referido como hospital “central”, “regional” o “de tercer nivel”. Cuenta con personal y equipos técnicos muy especializados, como hematología, trasplantes, cirugía cardio-torácica, neurocirugía. Los servicios clínicos son altamente diferenciados en cuanto a funciones. Cuenta con equipos especializados de imagen. Proporciona servicios regionales y de forma regular recibe pacientes referidos desde otros hospitales (primarios y secundarios).
- **Hospital especializado:** cuenta con una especialidad clínica definida y posibles subespecialidades. Cuenta con personal y equipo técnico especializado.

²Nota: las últimas recomendaciones de ECDC¹⁴, basadas en una revisión sistemática realizada por el ECDC²⁵ y en guías de PAP basadas en la evidencia, consideran PAP adecuada por inicio si ésta es administrada dentro de los 60 minutos previos a la incisión quirúrgica (excepto cuando se administra vancomicina y fluorquinolonas). Se valorará cada situación teniendo en cuenta directrices de los protocolos de los hospitales y/o CCAA.

ANEXO II: CÓDIGO DE HOSPITAL

Actualizado según el último catálogo de hospitales. Disponible en:

www.catalogohospitales.sanidadmadrid.org

Código	Centro
CH0001	FREMAP, CENTRO DE PREVENCIÓN Y REHABILITACIÓN
CH0002	CENTRO NACIONAL DE ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS-PABELLÓN 8
CH0003	"FRATERNIDAD-MUPRESA"- HOSPITAL CENTRAL
CH0004	CENTRO SAN JUAN DE DIOS
CH0006	FUENSANTA S.L. (CLINICA FUENSANTA)
CH0008	CLÍNICA LA LUZ
CH0009	HOSPITAL DE LA ZARZUELA
CH0011	FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ
CH0012	CLÍNICA NUESTRA SEÑORA DE AMÉRICA
CH0013	CLÍNICA MATERNIDAD NUESTRA SEÑORA DE BELÉN
CH0017	CLÍNICA RUBER, S.A.
CH0018	USP HOSPITAL SAN CAMILO
CH0019	CLÍNICA SANTA ELENA
CH0020	HOSPITAL CARLOS III
CH0023	HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE
CH0024	HOSPITAL BEATA MARIA ANA. HH. HOSPITALARIAS SGDO. C. DE JESUS
CH0025	HOSPITAL CANTOBLANCO
CH0026	HOSPITAL CENTRAL DE CRUZ ROJA S. JOSÉ Y STA. ADELA
CH0027	HOSPITAL DE EL ESCORIAL
CH0028	HOSPITAL DE LA FUENFRÍA
CH0029	HOSPITAL DE LA PRINCESA

CH0030	HOSPITAL DE LA V.O.T. DE SAN FRANCISCO DE ASÍS
CH0031	HOSPITAL DE MADRID
CH0032	HOSPITAL DE MÓSTOLES
CH0034	HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN
CH0037	HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS
CH0038	FUNDACIÓN INSTITUTO SAN JOSÉ
CH0039	HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL
CH0041	HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ
CH0042	HOSPITAL MONOGRÁFICO ASEPEYO DE TRAUMAT. CIRUGÍA Y REHABILITACIÓN
CH0043	HOSPITAL DE GUADARRAMA
CH0044	HOSPITAL PRÍNCIPE DE ASTURIAS
CH0045	HOSPITAL VIRGEN DE LA POVEDA
CH0046	HOSPITAL DR. R. LAFORA
CH0047	HNAS. HOSPITALARIAS SDO. C. JESUS "C.A. BENITO MENNI"
CH0048	HOSPITAL PUERTA DE HIERRO
CH0049	HOSPITAL RAMON Y CAJAL
CH0050	HOSPITAL SAN RAFAEL
CH0051	HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA CRISTINA
CH0052	HOSPITAL SEVERO OCHOA
CH0053	HOSPITAL UNIVERSITARIO CLINICO SAN CARLOS
CH0054	HOSPITAL VIRGEN DE LA TORRE
CH0055	INSTITUTO DE CARDIOLOGÍA DE MADRID
CH0057	INSTITUTO DE INVEST. NEUROPSIQUIÁTRICAS DR. LÓPEZ-IBOR
CH0058	INSTITUTO OFTÁLMICO DE MADRID
CH0059	INSTITUTO PROVINCIAL DE REHABILITACION
CH0060	INS. PSIQUIÁTRICO SERV.DE SALUD MENTAL JOSE GERMAIN
CH0061	CLÍNICA NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ

CH0062	CLINICA SAN MIGUEL
CH0063	SANATORIO ESQUERDO S.A.
CH0064	CLINICA LA MILAGROSA
CH0065	SANATORIO NEUROPSIQUIATRICO DOCTOR LEÓN
CH0066	SANATORIO DEL VALLE, S.L.
CH0067	HOSPITAL VIRGEN DE LA PALOMA
CH0068	SANATORIO NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
CH0069	SANATORIO QUIRÚRGICO VIRGEN DEL MAR
CH0070	SANATORIO SAN FRANCISCO DE ASÍS
CH0071	USP SAN JOSÉ
CH0072	CLÍNICA SEAR, S.A.
CH0073	SANATORIO VALLES
CH0075	HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE
CH0076	CLÍNICA ISADORA
CH0077	CLÍNICA MONCLOA
CH0079	CLINICA CEMTRO
CH0080	FUNDACIÓN HOSPITAL ALCORCÓN
CH0081	HOSPITAL DE MADRID-MONTEPRINCIPE
CH0082	CLÍNICA LOS OLMOS
CH0083	CENTRO ONCOLÓGICO MD. ANDERSON INTERNACIONAL ESPAÑA
CH0084	HOSPITAL SUR
CH0086	HOSPITAL DE FUENLABRADA
CH0087	HOSPITAL DE MADRID TORRELODONES
CH0088	HOSPITAL LOS MADROÑOS
CH0089	HOSPITAL "LA MORALEJA"
CH0091	HOSPITAL "QUIRÓN MADRID"
CH0092	HOSPITAL "NISA-PARDO" ARAVACA

CH0093	HOSPITAL MADRID "SANCHINARRO"
CH0094	HOSPITAL CENTRO DE CUIDADOS LA LAGUNA
CH0095	HOSPITAL INFANTA ELENA
CH0096	HOSPITAL DEL HENARES
CH0097	HOSPITAL INFANTA SOFÍA
CH0098	HOSPITAL INFANTA CRISTINA
CH0099	HOSPITAL DEL TAJO
CH0100	HOSPITAL DEL SURESTE
CH0101	HOSPITAL INFANTA LEONOR
CH0102	HOSPITAL PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA
281028	HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA (GOMEZ ULLA)

ANEXO III: CÓDIGOS DE SERVICIOS/ESPECIALIDADES/UNIDADES HOSPITALARIAS

Fuente: Adaptación del CMBD (Conjunto Mínimo Básico de datos) y del anexo sobre especialidades asistenciales y sus códigos del Protocolo del Estudio EPINE-EPPSS 2017, versión 10.0. Disponibles en:

<http://pestadistico.inteligenciadegestion.msssi.es/publicoSNS/comun/DefaultPublico.aspx>

<http://hws.vhebron.net/epine/Descargas/EPINE-EPPS%20Protocolo.pdf>

ACV	Angiología y Cirugía Vascul ar	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
CGI	Cirugía General Infantil	ONC	Oncología Médica
CGD	Cirugía General y Digestiva	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		

ANEXO IV: PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS SEGÚN NHSN Y CÓDIGOS ICD-9-MC (ACTUALIZADO 2010)

Abreviaturas utilizadas: *NEOM=No especificado de otra manera.*
 NCOC=No clasificado bajo otro concepto

AAA: Reparación de aneurisma de aorta abdominal: resección de aorta abdominal con anastomosis o sustitución

Código	Literal
38.34	Resección con anastomosis de aorta
38.44	Resección de aorta abdominal con sustitución
38.64	Otra escisión de aorta

AMP: Amputación de miembros: amputación total o parcial, o desarticulación de las extremidades superiores o inferiores, incluyendo los dedos.

Código	Literal
84.0	Amputación de miembro superior
84.00	Amputación de miembro superior, NEOM
84.01	Amputación y desarticulación de dedo de mano
84.02	Amputación y desarticulación de dedo pulgar
84.03	Amputación a través de mano
84.04	Desarticulación de muñeca
84.05	Amputación a través de antebrazo
84.06	Desarticulación de codo
84.07	Amputación a través de humero
84.08	Desarticulación de hombro
84.09	Amputación intertoracoescapular
84.1	Amputación de miembro inferior
84.10	Amputación de miembro inferior, NEOM
84.11	Amputación de dedo de pie
84.12	Amputación a través de pie

84.13	Desarticulación de tobillo
84.14	Amputación de tobillo a través de maléolos de tibia y peroné
84.15	Otra amputación debajo de la rodilla
84.16	Desarticulación de rodilla
84.17	Amputación por encima de la rodilla
84.18	Desarticulación de cadera
84.19	Amputación abdominopélvica
84.91	Amputación, NEOM

APPY: Apendicectomía: cirugía apendicular: operación del apéndice (no adicional a otro procedimiento)

Código	Literal
47.0	Apendicectomía
47.01	Apendicectomía laparoscópica
47.09	Otra apendicectomía
47.2	Drenaje de absceso apendicular
47.9	Otras operaciones sobre apéndice
47.91	Apendicostomía
47.92	Cierre de fístula apendicular
47.99	Otras operaciones sobre apéndice NCOC

AVSD: Derivación arteriovenosa para diálisis: arteriovenostomía para diálisis renal

Código	Literal
39.27	Arteriovenostomía para diálisis renal
39.42	Revisión de derivación arteriovenosa para diálisis renal

BILI: Cirugía del conducto biliar, hígado o páncreas: escisión de conductos biliares o procedimientos quirúrgicos en el tracto biliar, hígado o páncreas: no incluye operaciones exclusivas sobre la vesícula biliar

Código	Literal
--------	---------

50.0	Hepatotomía
50.12	Biopsia abierta de hígado
50.14	Biopsia hepática laparoscópica
50.21	Marsupialización de lesión de hígado
50.22	Hepatectomía parcial (sub-lobar)
50.23	Ablación abierta de lesión o tejido hepático
50.25	Ablación laparoscópica de lesión o tejido hepático
50.26	Otra ablación de lesión o tejido hepático y no especificada
50.29	Otra eliminación de lesión de hígado
50.3	Lobectomía de hígado
50.4	Hepatectomía total
50.6	Reparación del hígado
50.61	Sutura de lesión hepática
50.69	Otra reparación de hígado
51.3	Anastomosis de vesícula biliar a vía biliar
51.31	Anastomosis de vesícula biliar a conductos hepáticos
51.32	Anastomosis de vesícula biliar a intestino
51.33	Anastomosis de vesícula biliar a páncreas
51.34	Anastomosis de vesícula biliar a estómago
51.35	Otra anastomosis de vesícula biliar
51.36	Coledecoenterostomía
51.37	Anastomosis de conducto hepático a tracto gastrointestinal
51.39	Otra anastomosis del conducto biliar
51.4	Incisión de vía biliar para alivio de obstrucción
51.41	Exploración vía biliar principal para extracción cálculo
51.42	Exploración vía biliar principal para alivio de otra obstrucción
51.43	Inserción de tubo coledocohepático para descompresión

51.49	Incisión de otras vías biliares para alivio de obstrucción
51.5	Otra incisión de vía biliar
51.51	Exploración de colédoco
51.59	Incisión de otra vía biliar
51.61	Excisión de conducto cístico remanente (muñón cístico)
51.62	Extirpación de ampolla de Vater (con reimplantación de colédoco)
51.63	Otra extirpación de colédoco
51.69	Extirpación de otra vía biliar
51.7	Reparación de vías biliares
51.71	Sutura simple de colédoco
51.72	Coledocoplastia
51.79	Reparación de otras vías biliares
51.81	Dilatación de esfínter de Oddi
51.82	Esfinterotomía pancreática (y biliar)
51.83	Esfinteroplastia pancreática (y biliar)
51.89	Otras operaciones sobre el esfínter de Oddi
51.91	Reparación de lesión de vesícula biliar
51.92	Cierre de colecistostomía
51.93	Cierre de otra fístula biliar
51.94	Revisión de anastomosis de las vías biliares
51.95	Extracción de dispositivo protésico de vía biliar
51.99	Otra operación sobre vía biliar, NCOC
52.09	Otra pancreatotomía
52.12	Biopsia abierta de páncreas
52.22	Otra extirpación de lesión o tejido páncreas o ducto pancreático
52.3	Marsupialización de quiste pancreático
52.4	Drenaje interno de quiste y pseudoquiste pancreático

52.5	Pancreatectomía parcial
52.51	Pancreatectomía proximal
52.52	Pancreatectomía distal
52.53	Pancreatectomía subtotal radical
52.59	Otra pancreatectomía parcial
52.6	Pancreatectomía total
52.7	Pancreátoduodenectomía radical
52.92	Canulación de conducto pancreático
52.95	Otra reparación de páncreas
52.96	Anastomosis de páncreas
52.99	Otra operación sobre páncreas, NCOC

BRST: Cirugía de mama. Escisión de tejido mamario incluyendo mastectomía radical, ampliada, cuadrantectomía, colgajos, biopsia incisional o mamoplastia.

Código	Literal
85.12	Biopsia abierta de mama
85.20	Extirpación o destrucción de tejido de mama, NEOM
85.21	Extirpación local de lesión de mama
85.22	Resección de cuadrante de mama
85.23	Mastectomía subtotal
85.3	Mamoplastia de reducción y mastectomía subcutánea
85.31	Mamoplastia de reducción unilateral
85.32	Mamoplastia de reducción bilateral
85.33	Mastectomía subcutánea unilateral con implantación simultánea
85.34	Otra mastectomía subcutánea unilateral
85.35	Mastectomía subcutánea bilateral con implantación simultánea
85.36	Otra mastectomía subcutánea bilateral
85.4	Mastectomía

85.41	Mastectomía simple unilateral
85.42	Mastectomía simple bilateral
85.43	Mastectomía simple ampliada unilateral
85.44	Mastectomía simple ampliada bilateral
85.45	Mastectomía radical unilateral
85.46	Mastectomía radical bilateral
85.47	Mastectomía radical ampliada unilateral
85.48	Mastectomía radical ampliada bilateral
85.50	Mamoplastia de aumento, NEOM
85.53	Implante mamario unilateral
85.54	Implante mamario bilateral
85.6	Mastopexia
85.7	Reconstrucción total de mama
85.70	Reconstrucción total de mama, NEOM
85.71	Colgajo miocutáneo de dorsal ancho
85.72	Colgajo miocutáneo recto abdominal transversal (TRAM), pediculado
85.73	Colgajo miocutáneo recto abdominal transversal (TRAM), libre
85.74	Colgajo de perforante de la arteria epigástrica inferior profunda (DIEP), libre
85.75	Colgajo de la arteria epigástrica inferior superficial (SIEA), libre
85.76	Colgajo de perforante de la arteria glútea (GAP), libre
85.79	Otra reconstrucción total de mama
85.93	Revisión de implante de mama
85.94	Extracción de implante de mama
85.95	Inserción de expansor del tejido mamario
85.96	Extracción de expansor del tejido mamario

CARD: Cirugía cardíaca: procedimientos sobre las válvulas o el tabique cardíaco; no incluye: bypass de arteria coronaria con injerto, cirugía de vasos, trasplante cardíaco, ni implantación de marcapasos

Código	Literal
35.0	Valvulotomía cardiaca cerrada
35.00	Valvulotomía cardiaca cerrada, válvula no especificada
35.01	Valvulotomía cardiaca cerrada, válvula aórtica
35.02	Valvulotomía cardiaca cerrada, válvula mitral
35.03	Valvulotomía cardiaca cerrada, válvula pulmonar
35.04	Valvulotomía cardiaca cerrada, válvula tricúspide
35.1	Valvuloplastia cardiaca abierta sin sustitución valvular
35.10	Valvuloplastia cardiaca abierta sin sustitución, válvula NEOM
35.11	Valvuloplastia cardiaca abierta válv. aórtica sin sustitución
35.12	Valvuloplastia cardiaca abierta válv. mitral sin sustitución
35.13	Valvuloplastia cardiaca abierta válv. pulmonar sin sustitución
35.14	Valvuloplastia cardiaca abierta válv. tricúspide sin sustitución
35.2	Sustitución de válvula cardiaca
35.20	Sustitución de válvula cardiaca no especificada
35.21	Sustitución de válvula aórtica con injerto de tejido
35.22	Otra sustitución de válvula aórtica
35.23	Sustitución de válvula mitral con injerto de tejido
35.24	Otra sustitución de válvula mitral
35.25	Sustitución de válvula pulmonar con injerto de tejido
35.26	Otra sustitución de válvula pulmonar
35.27	Sustitución de válvula tricúspide con injerto de tejido
35.28	Otra sustitución de válvula tricúspide
35.3	Operaciones sobre estructuras adyacentes a válvulas cardiacas
35.31	Operaciones sobre músculo papilar
35.32	Operaciones sobre cuerdas tendinosas
35.33	Anuloplastia

35.34	Infundibulectomía
35.35	Otras operaciones sobre trabéculas del corazón
35.39	Operaciones sobre otras estructuras adyacentes a las válvulas cardiacas
35.42	Creación de defecto de tabique en el corazón
35.50	Reparación de defecto NEOM de tabiques cardiacos con prótesis
35.51	Reparación de defecto de tabique interauricular con prótesis, técnica abierta
35.53	Reparación de defecto de tabique interventricular con prótesis
35.54	Reparación de defecto de cojines endocárdicos con prótesis
35.6	Reparación tabique interauricular/interventricular c/injerto tejido
35.60	Reparación de defecto de tabique cardiaco NEOM con injerto de tejido
35.61	Reparación de defecto de tabique interauricular con injerto de tejido
35.62	Reparación de defecto de tabique interventricular con injerto de tejido
35.63	Reparación de defecto de cojines endocárdicos con injerto de tejido
35.7	Otra reparación NEOM tabique interauricular/interventricular
35.70	Otra reparación NEOM de defectos de tabiques cardiacos
35.71	Otra reparación NEOM de tabique interauricular
35.72	Otra reparación NEOM de tabique interventricular
35.73	Otra reparación NEOM de defecto de cojines endocárdicos
35.8	Reparación total de ciertas anomalías cardiacas congénitas
35.81	Reparación total de tetralogía de Fallot
35.82	Reparación completa de drenaje venoso pulmonar anómalo total
35.83	Reparación total de tronco arterioso
35.84	Corrección total de trasposición de grandes vasos, NCOC
35.91	Trasposición interauricular del retorno venoso
35.92	Creación de conducto entre el ventrículo derecho y arteria pulmonar
35.93	Creación de conducto entre el ventrículo izquierdo y aorta
35.94	Creación de conducto entre aurícula y arteria pulmonar

35.95	Revisión de procedimiento correctivo sobre el corazón
35.98	Otras operaciones sobre tabiques cardiacos
35.99	Otras operaciones sobre válvulas cardiacas
37.10	Incisión de corazón, NEOM
37.11	Cardiotomía
37.24	Biopsia de pericardio
37.31	Pericardiectomía
37.32	Excisión de aneurisma de corazón
37.33	Excisión o destrucción de otra lesión o tejido de corazón
37.35	Ventriculectomía parcial
37.36	Escisión o destrucción de orejuela auricular izquierda (LAA)
37.4	Reparación de corazón y pericardio
37.41	Implantación de dispositivo protésico de asistencia cardiaca alrededor del corazón
37.49	Otra reparación de corazón y pericardio
37.60*	Implantación o inserción de sistema de asistencia cardiaca externo biventricular

*Si la incisión no está completamente cerrada y el procedimiento está finalizado (p.e. si cables o tubos salen a través de la incisión) no se cumplen criterios de procedimiento quirúrgico del NHSN

CEA: *Endarterectomía carotídea: endarterectomía en los vasos de cabeza y cuello (incluye arteria carótida y vena yugular)*

Código	Literal
38.12	Endarterectomía de otros vasos de cabeza y cuello

CBGB: *bypass aortocoronario con doble incisión en tórax y zona obtención vena: procedimiento quirúrgico en el tórax para realizar revascularización directa del corazón, incluye la obtención de vena de otra zona para injerto*

Código	Literal
36.10	Anastomosis aortocoronaria para revascularización cardiaca, NEOM
36.11	Anastomosis aortocoronaria de una arteria coronaria.
36.12	Anastomosis aortocoronaria de dos arterias coronarias.

36.13	Anastomosis aortocoronaria de tres arterias coronarias
36.14	Anastomosis aortocoronaria de cuatro ó más arterias coronarias
36.19	Otras anastomosis para revascularización miocárdica

CBGC: *bypass aortocoronario con incisión torácica sólo: procedimiento quirúrgico en el tórax para realizar vascularización directa del corazón utilizando, por ejemplo, arteria mamaria interna*

Código	Literal
36.15	Anastomosis simple arteria mamaria interna - arteria coronaria
36.16	Anastomosis doble arteria mamaria interna - arteria coronaria
36.17	Anastomosis arterial abdomino-coronaria
36.2	Revascularización cardiaca por implantación arterial

CHOL: *Cirugía de vesícula biliar: colecistectomía y colecistotomía*

Código	Literal
51.03	Otra colecistostomía
51.04	Otra colecistotomía
51.13	Biopsia abierta de vesícula biliar o vías biliares
51.2	Colecistectomía
51.21	Otra colecistectomía parcial
51.22	Colecistectomía
51.23	Colecistectomía laparoscópica
51.24	Colecistectomía parcial laparoscópica

COLO: *Cirugía de Colon: incisión, resección o anastomosis del intestino grueso, incluida las anastomosis de intestino grueso a delgado o de delgado a grueso; NO incluye las operaciones sobre recto*

Código	Literal
17.3	Escisión parcial laparoscópica de intestino grueso
17.31	Resección segmentaria múltiple laparoscópica de intestino grueso
17.32	Ceectomía laparoscópica

17.33	Hemicolectomía derecha laparoscópica
17.34	Resección laparoscópica de colon transverso
17.35	Hemicolectomía izquierda laparoscópica
17.36	Sigmoidectomía laparoscópica
17.39	Otra escisión parcial laparoscópica de intestino grueso
45.03	Incisión de intestino grueso
45.26	Biopsia abierta de intestino grueso
45.41	Escisión local de lesión o tejido de intestino grueso
45.49	Otra eliminación o exéresis de lesión de intestino grueso
45.52	Aislamiento de segmento de intestino grueso
45.7	Extirpación parcial de intestino grueso
45.71	Resección segmentaria múltiple de intestino grueso
45.72	Ceectomía
45.73	Hemicolectomía derecha
45.74	Resección de colon transverso
45.75	Hemicolectomía izquierda
45.76	Sigmoidectomía
45.79	Otra excisión parcial de intestino grueso
45.8	Colectomía intraabdominal total
45.81	Colectomía total intraabdominal laparoscópica
45.82	Colectomía total intraabdominal abierta
45.83	Otra colectomía total intraabdominal y las no especificadas
45.92	Anastomosis de intestino delgado a muñón rectal
45.93	Otra anastomosis de intestino delgado a intestino grueso
45.94	Anastomosis de intestino grueso a intestino grueso
45.95	Anastomosis al ano
46.03	Exteriorización de intestino grueso

46.04	Resección de segmento exteriorizado de intestino grueso
46.1	Colostomía
46.10	Colostomía, NEOM
46.11	Colostomía temporal
46.13	Colostomía permanente
46.14	Apertura retardada de colostomía
46.43	Otra revisión de estoma de intestino grueso
46.52	Cierre de estoma de intestino grueso
46.75	Sutura de herida de intestino grueso
46.76	Cierre de fístula de intestino grueso
46.94	Revisión de anastomosis de intestino grueso

CRAN: *Craneotomía: incisión a través del cráneo para extirpar, reparar, o explorar el cerebro; no incluye perforaciones*

Código	Literal
01.12	Biopsias abiertas de meninges cerebrales
01.14	Biopsias abiertas de cerebro
01.21	Incisión y drenaje de seno craneal
01.22	Extracción de neuroestimulador intracraneal
01.23	Reapertura de craneotomía
01.24	Otras craneotomías
01.25	Otras craniectomías
01.28	Colocación de catéter(es) intracerebral(es) por los agujeros de trepanación
01.3	Incisión de cerebro y meninges cerebrales
01.31	Incisión de meninges cerebrales
01.32	Lobotomía y tractotomía
01.39	Otras incisiones cerebrales
01.4	Operaciones sobre tálamo y globo pálido

01.41	Operaciones sobre tálamo
01.42	Operaciones sobre globo pálido
01.5	Otras excisiones o destrucciones de cerebro y meninges
01.51	Escisión de lesión o tejido de meninges cerebrales
01.52	Hemisferectomía
01.53	Lobectomía cerebral
01.59	Otras excisiones o destrucciones de lesión o tejido cerebral
02.1	Reparación de meninges cerebrales
02.11	Sutura simple de duramadre cerebral
02.12	Otras reparaciones de meninges cerebrales
02.13	Ligadura de vaso meníngeo
02.14	Plexectomía coroidea
02.91	Lisis de adherencias corticales
02.92	Reparación cerebral
02.93	Implantación de neuroestimulador intracraneal
07.5	Operaciones sobre glándula pineal
07.51	Exploración del área pineal
07.52	Incisión de glándula pineal
07.53	Excisión parcial de glándula pineal
07.54	Excisión total de glándula pineal
07.59	Otras operaciones sobre glándula pineal
07.6	Hipofisectomía
07.61	Excisión parcial de glándula pituitaria, acceso transfrontal
07.62	Excisión parcial glándula pituitaria, acceso transesfenoidal
07.63	Excisión parcial de glándula pituitaria, acceso no específico
07.64	Excisión total de glándula pituitaria, acceso transfrontal
07.65	Excisión total de glándula pituitaria, acceso transesfenoidal

07.68	Excisión total glándula pituitaria, otro acceso especificado
07.69	Excisión total de glándula pituitaria, acceso no especificado
07.7	Otras operaciones sobre hipófisis
07.71	Exploración de fosa pituitaria
07.72	Incisión de glándula pituitaria
07.79	Otra operación sobre hipófisis, NCOO
38.01	Incisión de vasos intracraneales
38.11	Endarterectomía de vasos intracraneales
38.31	Resección con anastomosis de vasos intracraneales
38.41	Resección de vasos intracraneales con sustitución
38.51	Ligadura y extirpación de varices-vasos intracraneales
38.61	Otra excisión de vasos intracraneales
38.81	Otra oclusión quirúrgica de vasos intracraneales
39.28	Desviación vascular extracraneal-intracraneal (ec-ic)

CSEC: Partos por cesárea: parto obstétrico

Código	Literal
74.0	Cesárea clásica
74.1	Cesárea clásica baja
74.2	Cesárea extraperitoneal
74.4	Cesárea de otro tipo especificado
74.9	Cesárea de tipo no especificado
74.91	Histerotomía para terminar embarazo
74.99	Otra cesárea de tipo no especificado

FUSN: Fusión vertebral: inmovilización de la columna vertebral

Código	Literal
81.0	Fusión espinal
81.00	Fusión espinal, NEOM

81.01	Fusión espinal atlas-axis
81.02	Otra fusión cervical, técnica anterior
81.03	Otra fusión cervical, técnica posterior
81.04	Fusión dorsal y dorsolumbar, técnica anterior
81.05	Fusión dorsal y dorsolumbar, técnica posterior
81.06	Fusión lumbar y lumbosacra, técnica anterior
81.07	Fusión lumbar y lumbosacra, procedimiento lateral-transverso
81.08	Fusión lumbar y lumbosacra, técnica posterior

FX: Reducción abierta de fractura o luxación: reducción abierta de fractura o luxación de huesos largos que requiere fijación interna o externa; no incluye la colocación de prótesis articulares.

Código	Literal
79.21	Reducción abierta fractura humero sin fijación interna
79.22	Reducción abierta fractura radio/cubito sin fijación interna
79.25	Reducción abierta fractura fémur sin fijación interna
79.26	Reducción abierta fractura tibia/peroné sin fijación interna
79.31	Reducción abierta fractura humero con fijación interna
79.32	Reducción abierta fractura radio/cubito con fijación interna
79.35	Reducción abierta fractura fémur con fijación interna
79.36	Reducción abierta fractura tibia/peroné con fijación interna
79.51	Reducción abierta de epifisiolisis de humero
79.52	Reducción abierta de epifisiolisis de radio y cubito
79.55	Reducción abierta de epifisiolisis de fémur
79.56	Reducción abierta de epifisiolisis de tibia y peroné
79.85	Reducción abierta de luxación de cadera

GAST: Cirugía Gástrica: incisión o escisión de estómago; incluye gastrectomía total y subtotal, no incluye vagotomía y funduplicatura

Código	Literal
43.0	Gastrotomía
43.42	Escisión local de otra lesión o tejido de estómago
43.49	Otra eliminación de lesión o tejido de estómago
43.5	Gastrectomía parcial con anastomosis al esófago
43.6	Gastrectomía parcial con anastomosis al duodeno
43.7	Gastrectomía parcial con anastomosis al yeyuno
43.8	Otra gastrectomía parcial
43.81	Gastrectomía parcial con transposición yeyunal
43.89	Otra gastrectomía parcial, NCO
43.9	Gastrectomía total
43.91	Gastrectomía total con interposición intestinal
43.99	Otra gastrectomía total
44.15	Biopsia abierta del estómago
44.21	Dilatación de píloro mediante incisión
44.29	Otra piloroplastia
44.31	Derivación gástrica proximal
44.38	Gastroenterostomía laparoscópica
44.39	Otra gastroenterostomía
44.40	Sutura de úlcera péptica, NEOM
44.41	Sutura de úlcera gástrica
44.42	Sutura de úlcera duodenal
44.49	Otro control de hemorragia de estómago o duodeno
44.5	Revisión de anastomosis gástrica
44.61	Sutura de desgarro, lesión o herida del estómago
44.62	Cierre de gastrostomía
44.63	Cierre de otra fístula gástrica

44.64	Gastropexia
44.65	Esofagogastroplastia
44.68	Gastroplastia laparoscópica
44.69	Otra operación del estómago, NCOC
44.95	Procedimiento laparoscópico gástrico restrictivo
44.96	Revisión laparoscópica de procedimiento gástrico restrictivo
44.97	Retirada laparoscópica de dispositivo gástrico restrictivo
44.98	Ajuste (laparoscópico) de tamaño de dispositivo gástrico restrictivo ajustable

HER: Herniorrafia: reparación de hernia inguinal, femoral, umbilical o de pared abdominal anterior; no incluye la reparación hernia hiatal, diafragmática, ni de cualquier otra localización

Código	Literal
17.1	Reparación unilateral laparoscópica de hernia inguinal
17.11	Reparación laparoscópica de hernia inguinal directa con injerto o prótesis
17.12	Reparación laparoscópica de hernia inguinal indirecta con injerto o prótesis
17.13	Reparación laparoscópica de hernia inguinal con injerto o prótesis, NEOM
17.2	Reparación bilateral laparoscópica de hernia inguinal
17.21	Reparación bilateral laparoscópica de hernia inguinal directa con injerto o prótesis
17.22	Reparación bilateral laparoscópica de hernia inguinal indirecta con injerto o prótesis
17.23	Reparación bilateral laparoscópica de hernia inguinal, una directa y otra indirecta, con injerto o prótesis
17.24	Reparación bilateral laparoscópica de hernia inguinal con injerto o prótesis, NEOM
53.0	Reparación unilateral de hernia inguinal
53.00	Reparación unilateral de hernia inguinal, NEOM
53.01	Reparación unilateral de hernia inguinal directa
53.02	Reparación unilateral de hernia inguinal indirecta
53.03	Reparación unilateral de hernia inguinal directa con injerto o prótesis
53.04	Reparación unilateral de hernia inguinal indirecta con injerto o prótesis

53.05	Reparación unilateral de hernia inguinal con injerto o prótesis, NEOM
53.1	Reparación bilateral de hernia inguinal
53.10	Reparación bilateral de hernia inguinal, NEOM
53.11	Reparación bilateral de hernia inguinal directa
53.12	Reparación bilateral de hernia inguinal indirecta
53.13	Reparación bilateral de hernia inguinal, una directa y otra indirecta
53.14	Reparación bilateral de hernia inguinal directa con injerto o prótesis
53.15	Reparación bilateral de hernia inguinal indirecta con injerto o prótesis
53.16	Reparación bilateral de hernia inguinal, una directa y otra indirecta, con injerto o prótesis
53.17	Reparación bilateral de hernia inguinal con injerto o prótesis, NEOM
53.2	Reparación unilateral de hernia crural (femoral)
53.21	Reparación unilateral de hernia crural con injerto o prótesis
53.29	Otra herniorrafia de hernia crural unilateral
53.3	Reparación bilateral de hernia crural
53.31	Reparación bilateral de hernia crural con injerto o prótesis
53.39	Otra herniorrafia crural bilateral
53.4	Reparación de hernia umbilical
53.41	Reparación hernia umbilical con injerto o prótesis
53.42	Reparación laparoscópica de hernia umbilical con injerto o prótesis
53.43	Otra herniorrafia umbilical laparoscópica
53.49	Otra herniorrafia umbilical
53.5	Reparación otra hernia pared abdominal anterior s/injerto ni prótesis
53.51	Reparación de hernia incisional (eventración)
53.59	Reparación de otra hernia de la pared abdominal anterior
53.6	Reparación otra hernia pared abdominal anterior c/injerto o prótesis
53.61	Otra reparación abierta de hernia incisional (eventración), con injerto o prótesis

53.62	Reparación laparoscópica de eventración con injerto o prótesis
53.63	Otra reparación laparoscópica de otra hernia de pared abdominal anterior con injerto o prótesis
53.69	Otra reparación y reparación abierta de otra hernia de pared abdominal anterior con injerto o prótesis

HPRO: Prótesis de Cadera: artroplastias de cadera

Código	Literal
00.70	Revisión de sustitución de cadera, componentes acetabular y femoral
00.71	Revisión de sustitución de cadera, componente acetabular
00.72	Revisión de sustitución de cadera, componente femoral
00.73	Revisión de sustitución de cadera, sólo alineador acetabular y/o cabeza femoral
00.85	Recubrimiento total de cadera, acetábulo y cabeza femoral
00.86	Recubrimiento parcial de cadera, cabeza femoral
00.87	Recubrimiento parcial de cadera, acetábulo
81.51	Sustitución total de cadera
81.52	Sustitución parcial de cadera
81.53	Revisión de sustitución de cadera

HTP: Transplante cardíaco: transplante de corazón

Código	Literal
37.5	Trasplante de corazón
37.51	Trasplante cardíaco
37.52	Implantación de sistema de sustitución cardíaca total
37.53	Sustitución o reparación de la unidad torácica del sistema de sustitución cardíaca total
37.54	Sustitución o reparación de otro componente implantable del sistema de sustitución cardíaca total
37.55	Extracción del sistema de sustitución cardiaca biventricular interno

HYST: Histerectomía abdominal: extracción del útero mediante una incisión abdominal

Código	Literal
68.3	Histerectomía subtotal abdominal
68.31	Histerectomía supracervical laparoscópica (HSL)
68.39	Otra histerectomía abdominal subtotal asistida por laparoscopia
68.4	Histerectomía abdominal total
68.41	Histerectomía abdominal total laparoscópica
68.49	Otra histerectomía abdominal total y no especificada
68.6	Histerectomía abdominal radical
68.61	Histerectomía abdominal radical laparoscópica
68.69	Otra histerectomía abdominal radical y no especificada

KPRO: Prótesis de Rodilla: artroplastias de rodilla

Código	Literal
00.80	Revisión de sustitución de rodilla, total (todos los componentes)
00.81	Revisión de sustitución de rodilla, componente tibial
00.82	Revisión de sustitución de rodilla, componente femoral
00.83	Revisión de sustitución de rodilla, componente patelar
00.84	Revisión de sustitución de rodilla, inserción tibial (superficie articular)
81.54	Sustitución total de rodilla
81.55	Revisión de sustitución de rodilla

KTP: Transplante renal: transplante de riñón

Código	Literal
55.6	Transplante de riñón
55.61	Autotransplante renal
55.69	Otro transplante de riñón

LAM: Laminectomía: exploración o descompresión de la médula espinal mediante escisión o incisión sobre estructuras vertebrales

Código	Literal
03.0	Exploración y descompresión de estructuras del canal espinal
03.01	Extracción de cuerpo extraño del canal espinal
03.02	Reapertura de sitio de laminectomía
03.09	Otra exploración y descompresión del canal espinal
80.50	Escisión o destrucción de disco intervertebral , NEOM
80.51	Escisión de disco intervertebral
80.53	Reparación de anillo fibroso con injerto o prótesis
80.54 ⁺	Otra reparación de anillo fibroso y la no especificada
80.59	Otra destrucción de disco intervertebral
84.6	Sustitución de disco intervertebral
84.60	Inserción de prótesis de disco intervertebral, no especificada de otra manera
84.61	Inserción de prótesis parcial de disco intervertebral, cervical
84.62	Inserción de prótesis total de disco intervertebral, cervical
84.63	Inserción de prótesis de disco intervertebral, torácico
84.64	Inserción de prótesis parcial de disco intervertebral, lumbosacra
84.65	Inserción de prótesis total de disco intervertebral, lumbosacra
84.66	Revisión o sustitución de prótesis artificial de disco intervertebral, cervical
84.67	Revisión o sustitución de prótesis artificial de disco intervertebral, torácico
84.68	Revisión o sustitución de prótesis artificial de disco intervertebral, lumbosacra
84.69	Revisión o sustitución de prótesis artificial de disco intervertebral, no especificada de otra manera
84.8	Inserción, sustitución y revisión de dispositivo(s) de conservación de la movilidad vertebral posterior
84.80	Inserción o sustitución de dispositivo(s) interespinoso
84.81	Revisión de dispositivo(s) interespinoso
84.82	Inserción o sustitución de dispositivo(s) de estabilización dinámica pedicular
84.83	Revisión de dispositivo(s) de estabilización dinámica pedicular

84.84	Inserción o sustitución de dispositivo(s) de sustitución de superficie articular
84.85	Revisión de dispositivo(s) de sustitución de superficie articular

+ Si el procedimiento se realiza de forma percutánea, no se considera procedimiento quirúrgico en el NHSN y no debe ser incluido

LTP: *Transplante hepático: transplante de hígado*

Código	Literal
50.5	Trasplante de hígado
50.51	Trasplante auxiliar de hígado
50.59	Otro trasplante de hígado

NECK: *Cirugía de cuello: escisión o incisión mayor de la laringe y disección radical del cuello; no incluye las operaciones de tiroides y paratiroides.*

Código	Literal
30.1	Hemilaringectomía
30.2	Otra laringectomía parcial
30.21	Epiglotectomía
30.22	Cordectomía
30.29	Otra laringectomía parcial
30.3	Laringectomía total
30.4	Laringectomía radical
31.45	Biopsia abierta de laringe o traquea
40.4	Extirpación radical de ganglios linfáticos cervicales
40.40	Disección radical de cuello, NEOM
40.41	Disección radical de cuello, unilateral
40.42	Disección radical de cuello, bilateral

NEPH: *Cirugía renal: resección o manipulación de los riñones, con o sin la eliminación de las estructuras relacionadas.*

Código	Literal
--------	---------

55.01	Nefrotomía
55.02	Nefrostomía
55.1	Pielotomía y pielostomía
55.11	Pielotomía
55.12	Pielostomía
55.24	Biopsia abierta de riñón
55.31	Marsupialización de lesión renal
55.32	Ablación abierta de lesión o tejido renal
55.34	Ablación laparoscópica de lesión o tejido renal
55.35	Otra ablación de lesión o tejido renal y la no especificada
55.39	Otra destrucción local o excisión de lesión o tejido renal
55.4	Nefrectomía parcial
55.51	Nefroureterectomía
55.52	Nefrectomía de riñón restante
55.54	Nefrectomía bilateral
55.91	Decapsulación de riñón

OVRY: Cirugía de ovario: operaciones en el ovario y estructuras relacionadas.

Código	Literal
65.0	Ooforotomía
65.01	Ooforotomía laparoscópica
65.09	Otra Ooforotomía
65.12	Otra biopsia de ovario
65.13	Biopsia laparoscópica de ovario
65.2	Excisión local o destrucción de lesión o tejido de ovario
65.21	Marsupialización de quiste ovárico
65.22	Resección en cuña de ovario

65.23	Marsupialización laparoscópica de quiste de ovario
65.24	Resección laparoscópica en cuña de ovario
65.25	Otra excisión local/destrucción ovárica por laparoscopia
65.29	Otra excisión local o destrucción de ovario
65.3	Ooforectomía unilateral
65.31	Ooforectomía laparoscópica unilateral
65.39	Otra ooforectomía unilateral
65.4	Salpingoooforectomía unilateral
65.41	Salpingooforectomía laparoscópica unilateral
61.49	Otra reparación de escroto y túnica vaginal
65.5	Ooforectomía bilateral
65.51	Otra extirpación de ambos ovarios en un mismo tiempo operatorio
65.52	Otra extirpación de ovario restante
65.53	Extirpación laparoscópica ambos ovarios en el mismo acto
65.54	Extirpación laparoscópica del ovario restante
65.6	Salpingoooforectomía bilateral
65.61	Otra extirpación ambos ovarios y trompas en un mismo acto operatorio
65.62	Otra extirpación de ovario y trompa restantes
65.63	Extirpación laparoscópica ambos ovarios/trompas en el mismo acto
65.64	Extirpación laparoscópica de ovario y trompa restantes
65.7	Reparación de ovario
65.71	Otra sutura simple de ovario
65.72	Otra reimplantación de ovario
65.73	Otra salpingooforoplastia
65.74	Sutura simple laparoscópica de ovario
65.75	Reimplantación laparoscópica de ovario
65.76	Salpingooforoplastia laparoscópica

65.79	Otra reparación de ovario
65.8	Liberación de adherencias de ovario y trompa de Falopio
65.81	Liberación laparoscópica adherencias ovario/trompa Falopio
65.89	Otra liberación adherencias de ovario/trompa Falopio
65.92	Trasplante de ovario
65.93	Ruptura manual de quiste ovárico
65.94	Denervación ovárica
65.95	Liberación de torsión de ovario
65.99	Otra operación sobre ovario, NCOC

PACE: Cirugía de marcapasos: inserción, manipulación o sustitución de marcapasos.

Código	Literal
00.50	Implantación de marcapasos de resincronización cardiaca sin mención de defibrilación, sistema total
00.51	Implantación de desfibrilador de resincronización cardiaca, sistema total
00.52	Implantación o sustitución de electrodo dentro del sistema venoso coronario ventricular izquierdo
00.53	Implantación o sustitución de marcapasos de resincronización
00.54	Implantación o sustitución de desfibrilador de resincronización
37.70	Inserción inicial de electrodos, NEOM
37.71	Inserción inicial de electrodo transvenoso en ventrículo
37.72	Inserción inicial electrodo transvenoso en aurícula y ventrículo
37.73	Inserción inicial electrodo transvenoso en aurícula
37.74	Inserción o sustitución de electrodo epicardico
37.75	Revisión de electrodo
37.76	Sustitución de electrodo transvenoso en aurícula y ventrículo
37.77	Extracción de electrodo sin sustitución
37.79	Revisión o reubicación de receptáculo de marcapasos
37.8	Inserción/sustitución/extracción y revisión de aparatos marcapasos

37.80	Inserción marcapasos permanente NEOM, inicial o sustituido
37.81	Inserción inicial dispositivo cámara única, no especificado como ritmo sensible
37.82	Inserción inicial aparato cámara única, ritmo sensible
37.83	Inserción inicial de aparato de doble cámara
37.85	Sustitución de cualquier tipo de marcapasos con aparato de cámara única, no especificado como ritmo sensible
37.86	Sustitución de cualquier tipo de marcapasos con aparato de cámara única, ritmo sensible
37.87	Sustitución de cualquier tipo de marcapasos con dispositivo de cámara doble
37.89	Revisión o eliminación de marcapasos cardíaco
37.94	Implantación/sustitución cardioversor/desfibrilador automático,[AICD], sistema total
37.95	Implante cardioversor/desfibrilador automático, solo electrodos
37.96	Implante cardioversor/desfibrilador automático, solo generador pulsos
37.97	Sustitución cardioversor/desfibrilador automático, solo electrodos
37.98	Sustitución cardioversor/desfibrilador automático, solo generador pulsos
37.99	Otra operación sobre corazón y pericardio, NCOC

PRST: Prostatectomía: extracción de la próstata por vía suprapúbica, retropúbica, radical, o perineal; no incluye la resección transuretral (RTU)

Código	Literal
60.12	Biopsia abierta de próstata
60.3	Adenomectomía suprapúbica
60.4	Adenomectomía retropúbica
60.5	Prostatectomía radical
60.6	Otra prostatectomía
60.61	Escisión local de lesión de próstata
60.62	Prostatectomía perineal
60.69	Otra prostatectomía, NCOC

PVBY: Cirugía de derivación vascular periférica: bypass en arterias periféricas

Código	Literal
39.29	Otra derivación o desviación vascular (periférica)

REC: Cirugía rectal: operaciones en recto

Código	Literal
48.25	Otra biopsia de recto
48.35	Extirpación local de lesión o tejido rectal
48.40	Resección de recto tipo pull-through, NEOM
48.42	Resección de recto tipo pull-through laparoscópica
48.43	Resección de recto tipo pull-through abierta
48.49	Otra resección de recto con reconstrucción tipo pull-through
48.5	Resección abdominoperineal de recto
48.50	Resección de recto abdominoperineal, NEOM
48.51	Resección de recto abdominoperineal laparoscópica
48.52	Resección de recto abdominoperineal abierta
48.59	Otra resección de recto abdominoperineal
48.6	Otra resección de recto
48.61	Rectosigmoidectomía transsacral
48.62	Resección anterior de recto con colostomía simultánea
48.63	Otra resección anterior de recto
48.64	Resección posterior de recto
48.65	Resección de recto de Duhamel
48.69	Otra resección de recto, NCOC
48.74	Rectorectostomía

RFUSN: Refusión vertebral: refusión vertebral

Código	Literal
81.3	Refusión vertebral
81.30	Refusión vertebral, NEOM
81.31	Refusión vertebral atlas-axis
81.32	Refusión de otras vértebras cervicales, técnica anterior
81.33	Refusión de otras vértebras cervicales, técnica posterior
81.34	Refusión vertebral dorsal y dorsolumbar, técnica anterior
81.35	Refusión vertebral dorsal y dorsolumbar, técnica posterior
81.36	Refusión vertebral lumbar y lumbosacra, técnica anterior
81.37	Refusión vertebral lumbar y lumbosacra, técnica de apófisis trasnversa lateral
81.38	Refusión vertebral lumbar y lumbosacra, técnica posterior
81.39	Refusión vertebral, NCOC

SB: Cirugía de intestino delgado: incisión o resección de intestino delgado; no incluye anastomosis de intestino delgado a intestino grueso

Código	Literal
45.01	Incisión de duodeno
45.02	Otra incisión de intestino delgado
45.15	Biopsia abierta de intestino delgado
45.31	Otra extirpación local de lesión de duodeno
45.32	Otra eliminación o escisión de lesión de duodeno
45.33	Escisión local de lesión o tejido de intestino delgado, salvo duodeno
45.34	Otra eliminación o exéresis de lesión de intestino delgado, salvo duodeno
45.51	Aislamiento de segmento de intestino delgado
45.6	Otra excisión de intestino delgado
45.61	Resección segmentaria múltiple de intestino delgado
45.62	Otra resección parcial de intestino delgado
45.63	Resección total de intestino delgado

45.91	Anastomosis de intestino delgado a intestino delgado
46.01	Exteriorización de intestino delgado
46.02	Resección de segmento exteriorizado de intestino delgado
46.2	Ileostomía
46.20	Ileostomía, NEOM
46.21	Ileostomía temporal
46.22	Ileostomía continente
46.23	Otra ileostomía permanente
46.24	Apertura retardada de ileostomía
46.31	Apertura retardada de otra enterostomía
46.39	Otra enterostomía NCOC
46.41	Revisión de estoma de intestino delgado
46.51	Cierre de estoma de intestino delgado
46.71	Sutura de herida de duodeno
46.72	Cierre de fístula de duodeno
46.73	Sutura de herida de intestino delgado, salvo duodeno
46.74	Cierre de fístula de intestino delgado, salvo duodeno
46.93	Revisión de anastomosis de intestino delgado

SPLE: Cirugía del bazo: resección o manipulación del bazo

Código	Literal
41.2	Esplenotomía
41.33	Biopsia abierta de bazo
41.4	Extirpación o destrucción de lesión o tejido de bazo
41.41	Marsupialización de quiste esplénico
41.42	Excisión de lesión o tejido de bazo
41.43	Esplenectomía parcial
41.5	Esplenectomía total

41.93	Extirpación de bazo accesorio
41.95	Operaciones de reparación y plásticas sobre bazo
41.99	Otras operaciones sobre bazo

THOR: Cirugía torácica: cirugía de tórax no cardíaca, ni vascular; incluye neumonectomía y reparación de hernia hiatal o diafragmática

Código	Literal
32.09	Otra excisión o destrucción local lesión o tejido bronquial
32.1	Otra excisión de bronquio
32.20	Escisión toracoscópica de lesión o tejido de pulmón
32.21	Aplicatura de bulla enfisematosa
32.22	Reducción quirúrgica de volumen pulmonar
32.23	Ablación abierta de lesión o tejido de pulmón
32.25	Ablación toracoscópica de lesión o tejido de pulmón
32.26	Otra ablación de lesión o tejido de pulmón y la no especificada
32.29	Otra excisión local/destrucción de lesión o tejido pulmonar
32.3	Resección segmentaria de pulmón
32.30	Resección segmentaria toracoscópica de pulmón
32.39	Otra resección segmentaria de pulmón y las no especificadas
32.4	Lobectomía de pulmón
32.41	Lobectomía toracoscópica de pulmón
32.49	Otra lobectomía de pulmón
32.5	Neumonectomía total
32.50	Neumonectomía laparoscópica
32.59	Otra neumonectomía y las no especificadas
32.6	Disección radical de estructuras torácicas
32.9	Otra excisión de pulmón
33.0	Incisión de bronquio

33.1	Incisión de pulmón
33.20	Biopsia toracoscópica de pulmón
33.25	Biopsia abierta de bronquio
33.28	Biopsia abierta de pulmón
33.3	Colapso quirúrgico del pulmón
33.31	Destrucción de nervio frénico por colapso de pulmón
33.32	Neumotorax artificial por colapso de pulmón
33.33	Neumoperitoneo por colapso de pulmón
33.34	Toracoplastia
33.39	Otro colapso quirúrgico de pulmón
33.4	Operaciones de reparación y plástica sobre pulmón y bronquio
33.41	Sutura de laceración bronquial
33.42	Cierre de fístula bronquial
33.43	Cierre de laceración de pulmón
33.48	Otras operaciones de reparación y plástica sobre bronquio
33.49	Otras operaciones de reparación y plásticas sobre pulmón
33.98	Otras operaciones sobre bronquio
33.99	Otras operaciones sobre pulmón
34.01	Incisión de pared torácica
34.02	Toracotomía exploratoria
34.03	Reapertura a través de toracotomía reciente
34.06	Drenaje toracoscópico de cavidad pleural
34.1	Incisión de mediastino
34.20	Biopsia toracoscópica pleural
34.26	Biopsia abierta mediastínica
34.3	Excisión o destrucción de lesión o tejido de mediastino
34.4	Excisión o destrucción de lesión de pared torácica

34.5	Pleurectomía
34.51	Decorticación de pulmón
34.52	Decorticación toracoscópica de pulmón
34.59	Otra excisión de pleura
34.6	Escarificación de pleura
34.81	Excisión de lesión o tejido de diafragma
34.82	Sutura de laceración de diafragma
34.83	Cierre de fístula de diafragma
34.84	Otra operación de diafragma
34.89	Otras operaciones sobre diafragma
34.93	Reparación de pleura
34.99	Otra operación sobre tórax, NCOC
53.8	Reparación de hernia diafragmática, acceso torácico
53.80	Reparación de hernia diafragmática con acceso torácico, NEOM
53.81	Plicatura de diafragma
53.82	Reparación de hernia paraesternal (Morgagni)
53.83	Reparación laparoscópica de hernia diafragmática, acceso torácico
53.84	Otra reparación y reparación abierta de hernia diafragmática, acceso torácico (2010)

THYR: Cirugía de Tiroides-Paratiroides: resección o manipulación de tiroides y/o paratiroides.

Código	Literal
06.02	Reapertura de herida de área tiroidea
06.09	Otra incisión del área tiroidea
06.12	Otra biopsia de glándula tiroides
06.2	Lobectomía tiroidea unilateral
06.3	Otra tiroidectomía parcial
06.31	Extirpación de lesión de tiroides

06.39	Otra tiroidectomía parcial, NCO
06.4	Tiroidectomía total
06.5	Tiroidectomía retroesternal
06.50	Tiroidectomía retroesternal, NEOM
06.51	Tiroidectomía retroesternal parcial
06.52	Tiroidectomía retroesternal total
06.6	Extirpación de tiroides lingual
06.7	Extirpación del conducto tirogloso
06.8	Paratiroidectomía
06.81	Paratiroidectomía total
06.89	Otra paratiroidectomía
06.9	Otras operaciones sobre tiroides (región) y paratiroides
06.91	División del istmo tiroideo
06.92	Ligadura de vasos tiroideos
06.93	Sutura de glándula tiroides
06.94	Reimplantación de tejidos tiroideos
06.95	Reimplantación de tejido paratiroideo
06.98	Otras operaciones sobre glándulas tiroides
06.99	Otras operaciones sobre glándulas paratiroides

VHYS: Histerectomía vaginal: extracción del útero mediante una incisión vaginal o perineal

Código	Literal
68.5	Histerectomía vaginal
68.51	Histerectomía vaginal asistida por laparoscopia
68.59	Otra histerectomía vaginal
68.7	Histerectomía vaginal radical
68.71	Histerectomía vaginal radical laparoscópica

68.79	Otra histerectomía vaginal radical no especificada
-------	--

VSHN: Derivación ventricular: operaciones de derivación ventricular, incluyendo la revisión y la retirada de la derivación

Código	Literal
02.2	Ventriculostomía
02.3	Derivación ventricular extracraneal
02.31	Derivación ventricular a estructuras en cabeza y cuello
02.32	Derivación ventricular al aparato circulatorio
02.33	Derivación ventricular a la cavidad torácica
02.34	Derivación ventricular a la cavidad y órganos abdominales
02.35	Derivación ventricular al aparato urinario
02.39	Otras operaciones para establecer drenajes de ventrículo
02.42	Sustitución de derivación ventricular
02.43	Extracción de derivación ventricular

XLAP: Cirugía abdominal: operaciones abdominales no relacionadas con el tracto gastrointestinal, ni con el sistema biliar

Código	Literal
53.7	Reparación de hernia diafragmática, acceso abdominal
53.71	Reparación laparoscópica de hernia diafragmática, acceso abdominal
53.72	Otra reparación y reparación abierta de hernia diafragmática, acceso abdominal
53.75	Reparación de hernia diafragmática, acceso abdominal, NEOM
54.0	Incisión de pared abdominal
54.1	Laparotomía
54.11	Laparotomía exploratoria
54.12	Reapertura de laparotomía reciente

54.19	Otra laparotomía
54.3	Excisión o eliminación lesión/tejido pared abdominal u ombligo
54.4	Excisión o eliminación de tejido peritoneal
54.5	Lisis de adherencias peritoneales
54.51	Lisis laparoscópica de adherencias peritoneales
54.59	Otra lisis de adherencias peritoneales
54.61	Nuevo cierre de disrupción postoperatoria de pared abdominal
54.63	Otra sutura de pared abdominal
54.64	Sutura de peritoneo
54.7	Otra reparación de pared abdominal y peritoneo
54.71	Reparación de gastrosquisis
54.72	Otra reparación de pared abdominal
54.73	Otra reparación de peritoneo
54.74	Otra reparación de epiplón
54.75	Otra reparación de mesenterio
54.92	Extracción de cuerpo extraño de la cavidad peritoneal
54.93	Creación de fístula cutáneooperitoneal

ANEXO V: MICROORGANISMOS

Fuente: Estudio EPINE-EPPS 2017. Protocolo. Versión 10.0 (12 Abril 2017) y European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – protocol version 5.3. Stockholm. ECDC; 2016.

Es una adaptación del sistema internacional de codificación original WHOCARE, en el que se incluyen actualmente 990 microorganismos y sus códigos. La siguiente lista es una selección de microorganismos más frecuentes en las infecciones nosocomiales y en las comunitarias asistidas en los hospitales

Agrupación	Microorganismo	Código
Cocos Gram +	Otros cocos Gram-positivos	CocoGPOtr
	Cocos Gram-positivos, sin especificar	CocoGPSp
	<i>Enterococcus avium</i>	EntAvium
	<i>Enterococcus faecalis</i>	EntFaecalis
	<i>Enterococcus faecium</i>	EntFaecium
	<i>Enterococcus spp., otros</i>	EntOtr
	<i>Enterococcus spp., sin especificar</i>	EntSpp
	<i>Peptostreptococcus spp.</i>	Peptostrep
	<i>Staphylococcus aureus</i>	StafAure
	Otros estafilococos coagulasa (-) negativos (SCN)	StafCoagOtr
	Estafilococos coagulasa (-) negativos sin especificar	StafCoagSpp
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	StafEpider
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	StafHaemo
	<i>Staphylococcus spp., sin especificar</i>	StafSpp
	<i>Streptococcus agalactiae</i> (B)	StrepAgal
	<i>Streptococcus anginosus</i>	StrepAngi
	<i>Streptococcus bovis</i>	StrepBovis
	Otros estreptococos hemolíticos (C, G)	StrepHOtr
	<i>Streptococcus mitis</i>	StrepMitis
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	StrepNeumo	

	<i>Streptococcus</i> spp., otros	StrepOtr
	<i>Streptococcus pyogenes</i> (A)	StrepPyog
	<i>Streptococcus salivarius</i>	StrepSaliv
	<i>Streptococcus</i> spp., sin especificar	StrepSpp
	<i>Streptococcus viridans</i>	StrepViri
Cocos Gram -	<i>Moraxella catharralis</i>	MoraxCat
	<i>Moraxella</i> spp., otros	MoraxOtr
	<i>Moraxella</i> spp., sin especificar	MoraxSpp
	<i>Neisseria meningitidis</i>	NeissMening
	<i>Neisseria</i> spp., otros	NeissOtr
	<i>Neisseria</i> spp., sin especificar	NeissSpp
	Otros cocos Gram-negativos	CocoGNotr
	Cocos Gram-negativos, sin especificar	CocoGNSpp
Bacilos Gram +	Otros bacilos Gram-positivos	BaciBPOtr
	Bacilos Gram-positivos, sin especificar	BaciGPSpp
	<i>Bacillus</i> spp.	BacSpp
	<i>Corynebacterium</i> spp.	CSpp
	<i>Corynebacterium D2-urealyticum</i>	CUrealy
	<i>Lactobacillus</i> spp.	LactoSpp
	<i>Listeria monocytogenes</i>	ListerMono
Bacilos Gram – Enterobacterias	<i>Citrobacter freundii</i>	CitFreundii
	<i>Citrobacter koseri</i> (p.e. <i>diversus</i>)	CitKoseri
	<i>Citrobacter</i> spp., otros	CitOtr
	<i>Citrobacter</i> spp., sin especificar	CitSpp
	<i>Escherichia coli</i>	Ecoli
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	EnteAerog
	<i>Enterobacter agglomerans</i>	EnteAgglo

<i>Enterobacter cloacae</i>	EnteCloacae
<i>Enterobacter gergoviae</i>	EnteGergo
<i>Enterobacter</i> spp., otros	EnteOtr
Otras enterobacterias	EnterobOtr
Enterobacterias sin especificar	EnterobSpp
<i>Enterobacter sakazakii</i>	EnteSakaz
<i>Enterobacter</i> spp., sin especificar	EnteSpp
<i>Hafnia alvei</i>	HafniaA
<i>Hafnia</i> spp.	HafniaSpp
<i>Klebsiella</i> spp., otros	KlebOtr
<i>Klebsiella oxytoca</i>	KlebOxito
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	KlebPneumo
<i>Klebsiella</i> spp., sin especificar	KlebSpp
<i>Morganella morganii</i>	MorgaMorga
<i>Morganella</i> spp.	MorgaSpp
<i>Proteus mirabilis</i>	ProtMirab
<i>Proteus</i> spp., otros	ProtOtr
<i>Proteus</i> spp., sin especificar	ProtSpp
<i>Proteus vulgaris</i>	ProtVulga
<i>Providencia</i> spp.	ProvidSpp
<i>Providencia stuartii</i>	ProvidStua
<i>Salmonella enteritidis</i>	SalmonEnteri
<i>Salmonella</i> spp., otros	SalmonOtr
<i>Salmonella</i> spp., sin especificar	SalmonSpp
<i>Salmonella typhi</i> o <i>paratyphi</i>	SalmonTyfPar
<i>Salmonella typhimurium</i>	SalmonTyphim
<i>Serratia liquefaciens</i>	SerraLique

	<i>Serratia marcescens</i>	SerraMarce
	<i>Serratia</i> spp., otros	SerraOtr
	<i>Serratia</i> spp., sin especificar	SerraSpp
	<i>Shigella</i> spp.	ShigelSpp
	<i>Yersinia</i> spp.	YersinSpp
Bacilos Gram – No fermentadores	<i>Achromobacter</i> spp.	AchroSpp
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	AcinBaum
	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	AcinCalco
	<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	AcinHaemo
	<i>Acinetobacter lwoffii</i>	AcinLwof
	<i>Acinetobacter</i> spp., otros	AcinOtr
	<i>Acinetobacter</i> spp., no especificado	AcinSpp
	<i>Agrobacterium</i> spp.	AgroSpp
	<i>Alcaligenes</i> spp.	AlcaSpp
	<i>Burkholderia cepacia</i>	BurkCepacia
	<i>Flavobacterium</i> spp.	FlavoSpp
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PseudAerug
	Familia <i>Pseudomonadaceae</i> , otras	PseudOtr
	Familia <i>Pseudomonadaceae</i> , sin especificar	PseudSpp
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	StenMal	
Otros Bacilos Gram -	<i>Aeromonas</i> spp.	AeroSpp
	Otros bacilos Gram negativos, excepto enterobacterias	BaciBNOtr
	Bacilos Gram negativos sin especificar	BaciGNSpp
	<i>Bordetella pertussis</i>	BorPertussis
	<i>Campylobacter jejuni</i>	CampJej
	<i>Campylobacter</i> spp.	CampSpp

	<i>Gardnerella</i> spp.	GardeSpp
	<i>Gardnerella vaginalis</i>	GardeVag
	<i>Haemophilus influenzae</i>	HaemoInf
	<i>Haemophilus</i> spp., otros	HaemoOtr
	<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	HaemoPar
	<i>Haemophilus</i> spp. sin especificar	HaemoSpp
	<i>Helicobacter pylori</i>	HelicPilori
	<i>Legionella pneumophila</i>	LegionPneum
	<i>Legionella</i> spp.	LegionSpp
	<i>Pasteurella</i> spp.	PasteSpp
Bacilos anaerobios	Anaerobios sin especificar	AnaeroSpp
	<i>Bacteroides fragilis</i>	BacteFra
	Otros <i>Bacteroides</i>	BacteOtr
	<i>Bacteroides</i> spp.	BacteSpp
	<i>Clostridium difficile</i>	ClostDiff
	<i>Clostridium perfringens</i>	ClostPerfrin
	<i>Clostridium</i> otros	ClostOtr
	<i>Fusobacterium</i> spp.	FusobSpp
	<i>Prevotella</i> spp.	PrevoSpp
	<i>Propionibacterium</i> spp.	PropiSpp
	Otros anaerobios	AnaeroOtr
Otras bacterias	<i>Actinomyces</i> spp.	ActinoSpp
	<i>Chlamydia</i> spp.	ChlaSpp
	Micobacteria, atípica	MicoAtip
	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	MycopPneum
	<i>Mycoplasma</i> spp.	MycopSpp
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> complex	MycoTuberC

	<i>Nocardia</i> spp.	NocardSpp
	Otras bacterias	OtrBacte
	<i>Treponema pallidum</i>	TrepPalli
Levaduras y hongos	<i>Aspergillus fumigatus</i>	AspFumigatus
	<i>Aspergillus niger</i>	AspNiger
	<i>Aspergillus</i> spp., otros	AspOtr
	<i>Aspergillus</i> spp., sin especificar	AspSpp
	<i>Candida albicans</i>	CandidaAlbi
	<i>Candida auris</i>	CandidaAuri
	<i>Candida glabrata</i>	CandidaGlab
	<i>Candida krusei</i>	CandidaKrus
	<i>Candida</i> spp., otros	CandidaOtr
	<i>Candida parapsilosis</i>	CandidaPara
	<i>Candida</i> spp., sin especificar	CandidaSpp
	<i>Candida tropicalis</i>	CandidaTrop
	<i>Cryptococcus neoformans</i>	CryptoNeo
	Otros hongos filamentosos	HongFila
	Otras levaduras	LevadOtr
	<i>Pneumocystis jiroveci</i>	PneumJiro
Otros hongos	OtrHong	
Protozoos	<i>Leishmania</i> spp.	LeishmSpp
	Otros parásitos	OtrPara
	<i>Toxoplasma gondii</i>	Toxoplasma
Virus	Adenovirus	Adenovirus
	Citomegalovirus (CMV)	CMV
	Enterovirus (polio, coxsackie, echo)	Enterovirus
	Virus de la hepatitis A	HepatitisA

	Virus de la hepatitis B	HepatitisB
	Virus de la hepatitis C	HepatitisC
	Virus del herpes simple	HerpesS
	Norovirus	Norovirus
	Otros virus	OtrViri
	Parainfluenzavirus	Parainfluenz
	Rinovirus	Rinovirus
	Rotavirus	Rotavirus
	Virus del sarampión	Sarampion
	Virus del SARS	SARS-CoV
	Virus varicela-zóster	Varicela
	Virus Influenza A	VGripeA
	Virus Influenza B	VGripeB
	Virus Influenza C	VGripeC
	Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	VIH
	Virus respiratorio sincitial (VRS)	VirusRS
	Virus, sin especificar	VirusSpp
	Microorganismo no identificado	Nold
	No se ha realizado cultivo u otra prueba de laboratorio	NoExa
	Resultado negativo en el cultivo u otra prueba de laboratorio	Neg
	Resultado no disponible o perdido	NA

Notas:

Nold: Microorganismo no identificado. Se ha realizado un cultivo u otra prueba microbiológica pero el microorganismo no ha podido ser identificado correctamente.

NoExa: No se ha realizado un cultivo ni otra prueba microbiológica.

Neg: Se ha realizado un cultivo u otra prueba microbiológica pero el resultado ha sido negativo.

NA: Resultado no disponible o extraviado. Los resultados de la prueba microbiológica aún no están disponibles o se han extraviado.

ANEXO VI: RESISTENCIAS ANTIMICROBIANAS

Fuente: European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals – HAI-Net SSI protocol, version 2.0 beta (pilot study). Stockholm: ECDC; 2016.

Para cada marcador antimicrobiano, indicar si el microorganismo es sensible (S), intermedio (I), resistente (R) o de sensibilidad desconocida (Desc).

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)

ANEXO VII: ANTIMICROBIANOS

Código	ANTIMICROBIANO
2	Cefotaxima
3	Ceftriaxona
4	Ciprofloxacina
5	Clindamicina
6	Eritromicina
7	Estreptomicina
8	Ethambutol
9	Isoniacida
10	Oxacilina
11	Penicilina
12	Rifampicina
13	Tetraciclina
14	Vancomicina
15	Piracinamida
16	Ácido nalidixico
17	Amicacina
18	Amoxi-calvulánico
19	Amoxicilina
20	Ampicilina
21	Aparfloxacina
22	Azitromicina
23	Aztreonam
24	Capreomicina

25	Cefaclor
26	Cefepime
27	Cefixima
28	Ceftazidima
29	Ceftizoxima
30	Cefuroxima
31	Cliprofloxacino
32	Cloramfenicol
33	Cotrimoxazol
34	Doxiciclina
35	Espectinomicina
36	Gatifloxacina
37	Gemiflozacina
38	Imipenem
39	Kanamicina
40	Levofloxacina
41	Lomefloxacina
42	Meropenem
43	Minociclina
44	Moxifloxacina
45	Ofloxacina
46	Oseltamivir
47	Sulfisoxazol
48	Sulfonamida
49	Zanamivir

50	Cefalotina
51	Gentamicina
52	Teicoplanina
53	Linezolid
54	Fosfomicina
55	Fluconazol
56	Ácido Fusídico
57	Ticarclina
58	Micafunfina
59	Caspofungina
60	Ertapenem
61	Daptomicina
62	Minociclina
63	Cefoxitina
64	Cefepima
65	Tobramicina
66	Colistina
67	Mupirocina
68	Cefotaxima/Clavulánico
69	Mupirocina
70	Ceftazidima/Clavulánico
71	Nitrofurantoina
72	Cefazolina
73	Piperacilina/Tazobactan
74	Quinupristina/Dalfo

75	TMP/SMX
76	Anidulanfungina
77	Josamicina
78	Claritromicina
79	Pristinamicina
80	Tigeciclina
81	Norfloxacin
82	Cefuroxima-Acetil
83	Cefuroxima-Sodium
84	Amoxicilina/Ampicilina
85	Imipenem/Meropenem
86	Cefotaxima/Ceftriaxoma
87	Claritromicina/Eritromicina
88	Ciprofloxacina/Ofloxacina
89	Levofloxacina/Moxifloxacina
90	Oxacilina/Cloxacilina

ANEXO VIII: ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA

VARIABLES TÉCNICAS

Registro ID: *Registro asignado a cada hospital* (aparecerá por defecto, según hospital notificador)

ANEXO II

Comunidad Autónoma que aporta datos: *Madrid* (aparecerá por defecto)

Fecha para estadística: DD/MM/YYYY

VARIABLES RELATIVAS AL HOSPITAL Y A LA UNIDAD

Tamaño del hospital (desplegable): CAT_1 = Menos de 200 Camas CAT_2 = 200-500 Camas
CAT_3 = 501-1000 Camas CAT_4 = Más de 1000 Camas

Tipo de hospital (desplegable): H. primario H. secundario H. terciario H. especializado

Comunidad Autónoma del hospital: *Madrid* (aparecerá por defecto)

Especialidad de la Unidad (desplegable): CGD = C^a General y digestiva CCA = C^a Cardíaca
ACV = Angiología y C^a vascular TR = Traumatología y ortopedia OTRQ = Otra especialidad quirúrgica

DATOS DE FILIACIÓN

Paciente ID: *Código generado por el sistema*

Nombre: *descarga al seleccionar paciente*

Apellido_1: *descarga al seleccionar paciente*

Apellido_2: *descarga al seleccionar paciente*

Sexo: Hombre Mujer

Fecha nacimiento: *descarga al seleccionar paciente*

TIS: *descarga al seleccionar paciente*

Número de Historia: _____

CIP autonómico: *descarga al seleccionar paciente*

Defunción del paciente al alta o al final del seguimiento: Sí No

DATOS DE HOSPITALIZACIÓN

Fecha de ingreso: DD/MM/YYYY

Modo de ingreso (desplegable):

- 1 Ingreso nuevo
- 2 Reingreso para reintervención o por complicación
- 3 Reingreso por enfermedad crónica

Tipo de ingreso (desplegable): 1 programado 2 urgente

Procedencia (desplegable)

- 1: Admisión
- 2: Hospital de día
- 3: Observación/urgencias
- 4: Traslado desde otro hospital
- 5: Consultas externas

Fecha de alta: DD/MM/YYYY

Motivo de alta (desplegable): CUR=Curación/Mejoría TRAS=Traslado a otro hospital
VOL=Alta voluntaria EX=Exitus Si Exitus (desplegable): muerte atribuida a la ILQ, muerte con
ILQ como contribuyente, muerte no relacionada con ILQ, muerte relación desconocida con
ILQ

Servicio de ingreso (desplegable): CGD = C^a General y digestiva CCA= C^a Cardíaca
ACV= Angiología y C^a vascular TR = Traumatología y ortopedia OTRQ = Otra especialidad
quirúrgica

Fecha de seguimiento: DD/MM/YYYY

Reingreso: Sí No En caso de respuesta afirmativa:

Fecha de reingreso en hospital: DD/MM/YYYY

Fecha de re-alta hospitalaria: DD/MM/YYYY

Motivo del re-alta: (desplegable): CUR=Curación/Mejoría TRAS=Traslado a otro hospital
VOL=Alta voluntaria EX=Exitus

INFORMACIÓN DE LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA

Procedimiento quirúrgico ID: Código generado por el sistema

Reintervención Sí No

Causas de reintervención (desplegable):

- 1: Otras
- 2: Sangrado
- 3: Infección
- 4: Retirada de material de osteosíntesis
- 5: Trastornos funcionales postquirúrgicos
- 6: Tratamiento (2º de dos tiempos)
- 7: Tratamientos

Categorías procedimiento quirúrgico (desplegable)

CIE9: _____ Anexo IV

Quirófano: _____

Fecha de la cirugía: DD/MM/YYYY

Hora de incisión quirúrgica: HH:MM (no imprescindible si duración de la cirugía rellena)

Hora de cierre de la herida : HH:MM (no imprescindible si duración de la cirugía rellena)

Duración de la cirugía: _____ (ó calculo con las dos horas previas)

Fecha de fin de vigilancia: DD/MM/YYYY

Cirugía urgente: Sí No

Cirugía con implante: Sí No

Cirugía mayor ambulatoria: Sí No

Cirugía endoscópica: Sí No

Cirugía múltiple (CirMultiple): Sí No

ASA (desplegable): A1 A2 A3 A4 A5

Contaminación de la cirugía (desplegables): I= Limpia II = Limpia-contaminada III = Contaminada
IV = Sucia o infectada

Cirujano principal: _____

Segundo cirujano: _____

Preparación quirúrgica: Sí No

Lavados orofaríngeos: Sí No NC

Ducha con jabón (desplegable): Sí No

Preparación de la piel (desplegable):

- 1: Clorhexidina alcohólica
- 2: Clorhexidina acuosa o povidona yodada
- 3: No consta

Eliminación del vello (desplegable):

- 1: No eliminación del vello estando indicada
- 2: Cuchilla
- 3: Cortadora
- 4: No consta
- 5: No procede

- 6 Otros

Preparación del colon (desplegable):

- 1: Sí
- 2: No
- 3: No consta
- 4: No procede

Glucemia postoperatoria : _____

Temperatura postoperatoria: _____

Administración de profilaxis antibiótica: Sí No No, estando indicada

En caso de respuesta afirmativa:

Profilaxis:

A=Adecuada

I=Inadecuada (desplegable): **I_timing:** Inadecuada por el momento de administración
I_vía: Inadecuada por la vía de administración ; **I_ind:** Inadecuada por indicación
; **I_elección:** Inadecuada por elección del antibiótico; **I_duración:** Inadecuada por duración de la profilaxis: Excesiva, Menor ; **I_varios:** Inadecuada por más de una causa

Antibiótico para profilaxis (Desplegable): ANEXO VII

Diagnóstico de infección de localización quirúrgica (ILQ): Sí No

VARIABLES RELATIVAS A LA INFECCIÓN DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA

Localización de la infección:

ILQ-IS = Incisional superficial
 ILQ-ID= Incisional profunda
 ILQ-OE = Órgano/espacio
 P: Primaria / S: secundaria

Fecha de infección: DD/MM/YYYY

Vigilancia postalta (desplegable):

- 1: Reingreso
- 2: Consultas externas hospitalarias
- 3: Urgencias
- 4: Otras

Cultivo (desplegable):

- 1: Positivo
- 2: Negativo
- 3: No practicado
- 4: Desconocido

Fecha cultivo: DD/MM/YYYY

Resultado del cultivo (desplegable):

- 1: Microorganismos causantes de la infección según código de microorganismos definidos en el ANEXO V
- 2: No identificado
- 3: Prueba no realizada
- 4: Muestra estéril
- 5: Resultado no disponible o perdido

Resistencia microbiana(VER ANEXO VI): Registrar solo para *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus spp*, Enterobacterias, *Pseudomona aeruginosa*, *Acinetobacter spp*

RESISTENCIAS				
Oxacilina	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc
Otros marcadores de SARM *	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc
Glicopéptidos (Vancomicina y/o Teicoplanina)	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc
Cefalosporinas de 3ª generación				

Cefotaxima	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc
Ceftriaxona	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc
Ceftazidima	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc
Carbapenémicos				
Imipenem	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc
Meropenem	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc
Doripenem	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> I	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> Desc

* Otros marcadores de SARM (cefoxitina, cloxacilina, dicloxacilina, flucloxacilina o metilicina)

Tipo de muestra (desplegable):

H=Heridas
Abc=Abscesos
Ex=Otros Exudados
D=Drenajes
P=Prótesis
CavAbd=Cavidad abdominal
O=Otra

Asociado a brote Sí No

Infección nosocomial (desplegable):

1: Si
2: No
3: Extrahospitalaria
4: Hospitalaria de otro servicio

Tratamiento (desplegable): ANEXO VII

Fecha inicio tratamiento: DD/MM/YYYY

Fecha fin de tratamiento: DD/MM/YYYY

Vía (desplegable):

1 Oral
2 Tópica
3 Parenteral
4 Intramuscular
5 Intratecal

6 Otras

Indicación: 1 Tratamiento empírico 2 Tratamiento específico