

**PROCOLO DE LA ENCUESTA DE PREVALENCIA DE
LAS INFECCIONES RELACIONADAS CON LA
ASISTENCIA SANITARIA Y USO DE
ANTIMICROBIANOS
(Protocolo-Prevalencia IRAS)**

Elaborado por el Grupo de Trabajo de Vigilancia de las IRAS

Revisado y consensuado por la Ponencia de Vigilancia

Aprobado por la Comisión de Salud Pública el día XX de Y de 2016

Revisado en abril 2019

ÍNDICE

Contenido

| | |
|--|----|
| ACRÓNIMOS | 3 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 4 |
| 2. OBJETIVOS | 5 |
| 2.1. Objetivo general | 5 |
| 2.2. Objetivos específicos | 5 |
| 4. METODOLOGÍA..... | 5 |
| 4.1. Población a vigilar. Criterios de inclusión y exclusión | 5 |
| 4.2. Recogida de datos y circuito de notificación..... | 7 |
| 4.3. Periodo de tiempo para la realización del estudio de prevalencia | 8 |
| 4.4. Variables de estudio. Descripción de las variables y definiciones claves..... | 9 |
| 5. SOPORTE INFORMÁTICO DE LA INFORMACIÓN..... | 20 |
| 6. ANÁLISIS DE DATOS. Indicadores básicos de prevalencia | 20 |
| 6.2. Indicadores de resultado..... | 20 |
| 6.3. Indicadores de proceso | 24 |
| 7. ANEXOS | 27 |
| Anexo 1. Encuesta epidemiológica de prevalencia de las IRAS y uso de antimicrobianos | 28 |
| Anexo 2. Algoritmo recomendado para la búsqueda de casos de IRAS y cumplimentación de la encuesta. | 33 |
| Anexo 3. Estructura de la base de datos para el cálculo de los indicadores de prevalencia del Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS | 34 |
| Anexo 4. Códigos de servicios/especialidades/unidades hospitalarias | 39 |
| Anexo 5. Procedimientos quirúrgicos (categorías NHSN y códigos CIE-9-MC)..... | 41 |
| Anexo 6. Códigos y definiciones de caso de IRAS según localización de la infección | 45 |
| Anexo 7. Lista de códigos de microorganismos | 76 |
| Anexo 8. Marcadores de resistencia a antimicrobianos | 82 |
| Anexo 9. Antimicrobianos. Códigos ATC | 84 |
| Anexo 10. Diagnóstico de localización anatómica para el uso de antimicrobianos | 88 |

ACRÓNIMOS

| | |
|---------------|---|
| CCAA | Comunidades autónomas |
| CDC | <i>Centers for Disease Control and Prevention</i> |
| CNE | Centro Nacional de Epidemiología |
| ECDC | <i>European Centre for Disease Prevention and Control</i> (Centro Europeo de Control de Enfermedades) |
| EPPS | <i>European Point Prevalence Survey (of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Use)</i> |
| EPINE | Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España |
| IRAS | Infección relacionada con la asistencia sanitaria |
| NHSN | <i>National Healthcare Safety Network</i> |
| REA | Unidad de reanimación |
| RENAVE | Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica |
| UCI | Unidad de cuidados intensivos |
| URPA | Unidad de recuperación postanestésica |

1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) son un importante problema de Salud Pública en España. Provocan un aumento de las estancias hospitalarias, discapacidad a largo plazo, mayor resistencia de los microorganismos a los antimicrobianos, costes adicionales tanto para el propio paciente como para el sistema sanitario, y muertes innecesarias¹.

Aproximadamente, un 20-30 % de las IRAS son prevenibles mediante programas de control de la infección e higiene, y los sistemas de vigilancia son una importante herramienta en el logro de este objetivo².

La importancia de desarrollar un sistema de vigilancia nacional radica en la necesidad de disponer de una información homogénea y sistemática, recogida mediante una metodología estandarizada que permita conocer y comparar la incidencia autonómica y nacional de estas infecciones.

Desde la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad se ha impulsado la creación de un Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS, integrado en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), que abarcará la vigilancia activa de las IRAS mediante estudios de incidencia de procedimientos, áreas y microorganismos seleccionados (en una primera fase de implementación integrará módulos de vigilancia de las infecciones de localización quirúrgica, vigilancia de las IRAS en las Unidades de Cuidados Intensivos y vigilancia del *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, Enterobacterias productoras de carbapenemasas y *Clostridioides difficile*), así como un módulo de prevalencia de las IRAS y uso de antimicrobianos.

Los estudios de prevalencia son sencillos, rápidos y relativamente baratos. Dan una visión general del espectro y magnitud de las IRAS, llegando a todo el hospital y permitiendo la identificación de áreas problemáticas que necesitan estudio y la selección de servicios o procedimientos de riesgo donde realizar estudios de incidencia^{3,4}.

La implantación del sistema nacional de vigilancia de las IRAS integrará dentro de la RENAVE la vigilancia de la prevalencia de las IRAS junto con la vigilancia de la incidencia dirigida a los grupos y áreas de riesgo específicos anteriormente mencionados⁵.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

- Conocer la prevalencia de las IRAS y del uso de antimicrobianos en los centros sanitarios de España, para promover la prevención y el control de estas infecciones y el uso adecuado y responsable de los antimicrobianos, identificar problemas, establecer prioridades y evaluar las medidas y estrategias aplicadas.

2.2. Objetivos específicos

- Proporcionar una metodología estandarizada a los centros sanitarios y a las Comunidades autónomas (CCAA), que asegure la notificación de un mínimo de datos de manera homogénea.
- Describir las características de los pacientes estudiados, de las infecciones (localización, microorganismos implicados, marcadores de resistencia antimicrobiana, etc.) y cuantificar y describir los antimicrobianos prescritos.
- Comunicar los resultados nacionales a las CCAA y a los centros sanitarios.
- Facilitar con la información obtenida la implementación de prácticas seguras para la prevención y el control de las IRAS.
- Participar con los datos nacionales en la encuesta de prevalencia de las IRAS europea (*European Point Prevalence Survey of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Use (EPPS)*⁶), organizado por el ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*), lo que nos permitirá obtener una carga de enfermedad (prevalencia) de referencia europea y facilitará la comunicación y el intercambio de experiencias entre redes nacionales de vigilancia de las IRAS.

4. METODOLOGÍA

4.1. Población a vigilar. Criterios de inclusión y exclusión

4.1.1. Hospitales

En la fase inicial de implementación del sistema nacional de vigilancia de las IRAS, se incluirán los hospitales¹ de agudos públicos o privados.

¹ Según definición de hospital por RD 1277/2003: centros sanitarios destinados a la asistencia especializada y continuada de pacientes en régimen de internamiento (como mínimo una noche), cuya finalidad principal es el

Su vigilancia es de **carácter obligatorio** para todos los hospitales participantes en el sistema de vigilancia nacional de las IRAS.

4.1.2. Servicios o unidades asistenciales del hospital

Deben ser incluidos todos los servicios o unidades asistenciales del hospital, incluidas las unidades de crónicos y cuidados de larga estancia, unidades de psiquiatría de agudos y las UCIS neonatales. Se excluyen:

- Los servicios de urgencias (excepto las salas anexas donde los pacientes permanecen en observación durante más de 24 horas, que sí serán incluidas)

4.1.3. Pacientes

Se incluirán todos los pacientes ingresados en la unidad o planta antes o a las 08:00 horas de la mañana, y que no hayan sido dados de alta en el momento de la realización de la encuesta. Se incluirán también los neonatos en la maternidad o en las plantas pediátricas si han nacido antes o a las 8:00 a.m. y si están registrados en el hospital.

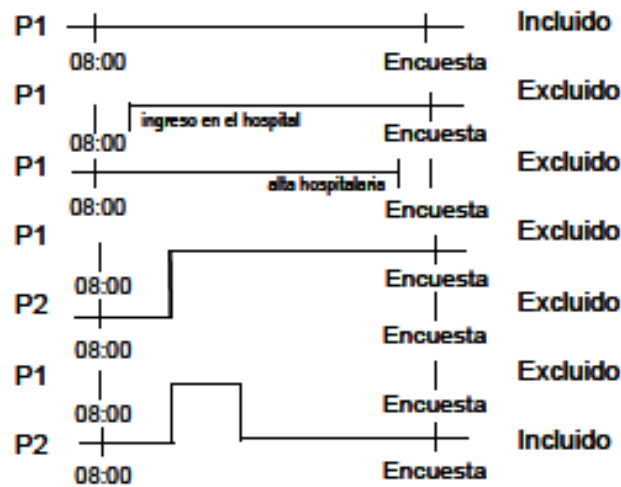
No se incluirán:

- Pacientes trasladados desde otra unidad o a otra unidad (o planta) a partir de las 08:00 horas
- Pacientes sometidos a observación, tratamiento o cirugía sin ingreso convencional (p.e. tratamiento en hospital de día, cirugía ambulatoria)
- Pacientes atendidos en consultas externas (asistencia ambulatoria)
- Pacientes asistidos en los servicios de urgencias (excepto los pacientes de las salas anexas donde permanecen en observación durante más de 24 horas, que sí serán incluidos)
- Pacientes asistidos en unidades de diálisis (ambulatoria).

La decisión de incluir o excluir pacientes se basa en la información disponible a las 08:00 horas del DÍA de la encuesta.

diagnóstico o tratamiento de los enfermos ingresados en éstos, sin perjuicio de que también presten atención de forma ambulatoria.

Ejemplos de pacientes con criterios de inclusión y de exclusión:



P1: planta o unidad 1; P2: planta o unidad 2

NOTA:

Deberán ser incluidos todos aquellos pacientes ingresados en la planta antes o a las 08:00 horas de la mañana, aunque en el momento de realizar el estudio estén fuera de ella para ser sometidos a procedimientos diagnósticos o terapéuticos (por ejemplo cirugía o pruebas radiológicas). Si el paciente no estuviera de vuelta en la planta al final del día en que se realiza la encuesta y quedase información pendiente de recoger, es recomendable volver otro día para completar la encuesta del paciente. Se actuará de la misma manera con los pacientes que estén en la REA/URPA y ya tengan asignada, el día de la encuesta, cama en alguna planta; así, con el fin de evitar duplicidades en la inclusión en el estudio de estos pacientes, se recogerán los datos en la planta asignada.

También deberán incluirse aquellos pacientes que constan como ingresados en la planta a efectos administrativos pero que se hallen en su domicilio temporalmente, por ejemplo con “permiso de fin de semana”.

4.2. Recogida de datos y circuito de notificación

Este estudio de prevalencia de las IRAS y uso de antimicrobianos dependerá de los Servicios de Medicina Preventiva y, excepcionalmente, en el caso de que no fuera posible, la dirección del hospital establecerá el equipo responsable de esta vigilancia.

En cada hospital se recomienda nombrar un coordinador o responsable de la encuesta de prevalencia que coordinará el estudio en su centro y que será el enlace con el responsable de la vigilancia en su comunidad autónoma.

Para cada uno de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión, el hospital abrirá una encuesta epidemiológica ([Anexo 1](#)), que incluirá variables sociodemográficas, factores de riesgo, factores relacionados con la hospitalización y factores relacionados con la infección y con el uso de antimicrobianos. Ver [Anexo 2](#) (Algoritmo para la búsqueda de casos y cumplimentación de la encuesta). La fuente de información será la historia clínica del paciente (datos médicos y de enfermería), técnicas de diagnóstico y cultivos microbiológicos realizados al paciente, así como de la información directa obtenida del equipo médico y asistencial y de la observación directa del paciente cuando sea necesario.

El protocolo de prevalencia del Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS es compatible con la participación en el estudio EPINE-EPPS (Estudio de prevalencia de infección nosocomial en España y en Europa)⁸. Los hospitales que participen en el estudio EPINE no tienen que duplicar la recogida de datos para enviar a la RENAVE.

Para ello los datos generados del estudio en los diferentes hospitales se enviarán siguiendo dos circuitos dependiendo de si el hospital participa o no en el estudio EPINE organizado por la SEMPSPH, y serán integrados (independientemente del circuito) en la RENAVE:

- *Hospitales que participen en el estudio anual EPINE.* Para evitar duplicidades en la recogida de datos, estos hospitales realizarán el EPINE como establezca la SEMPSPH y enviarán sus datos, siguiendo el circuito establecido en el protocolo EPINE. El Centro de Coordinación del Estudio en España, enviará los datos requeridos por el sistema nacional de vigilancia de las IRAS (definidos en este protocolo), al Centro Nacional de Epidemiología en el período establecido. El CNE será el responsable de enviar a cada CCAA los datos de sus hospitales.
- *Hospitales que no participen en el estudio anual EPINE.* Los datos generados en el estudio de prevalencia de las IRAS serán enviados a la entidad que tenga las competencias de Vigilancia Epidemiológica de las IRAS de la Comunidad autónoma. La CA enviará los datos al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) en el periodo establecido.

4.3. Periodo de tiempo para la realización del estudio de prevalencia

Se realizará de manera simultánea en todos los hospitales. Se hará durante el mes de mayo, coincidiendo con el estudio EPINE.

Lo ideal sería que los datos pudieran ser recogidos en un solo día por planta/unidad, pero dada la dificultad en algunas ocasiones de esto, se dispone de 2-3 semanas para recoger los datos (el total de tiempo para recoger los datos de todas las plantas de un hospital no debería ser mayor de estas 2 o 3 semanas). En algunas unidades del hospital puede ser frecuente el ingreso de pacientes los lunes para la realización de procedimientos diagnósticos o terapéuticos programados, en este caso se recomienda realizar la encuesta en estas unidades entre martes y viernes.

4.4. Variables de estudio. Descripción de las variables y definiciones claves

Se recogerán variables relativas al hospital y la unidad, al paciente, a la infección a los microorganismos aislados y a las resistencias y las relativas al uso de antibióticos.

Ver [Anexo 3](#)

A. VARIABLES TÉCNICAS

- 1. Código del hospital:** Identificador único asignado al hospital para la participación en la encuesta de prevalencia.
- 2. Comunidad autónoma:** La comunidad autónoma que aporta los datos.
- 3. Fecha para estadística:** Es la fecha de realización de la encuesta. En el caso de que los datos no hayan sido recogidos en un solo día, se considerará como Fecha de realización de la encuesta la fecha de finalización de la encuesta, es decir, aquella en la que se ha efectuado la recogida de los datos en la última planta o unidad estudiada.

B. VARIABLES RELATIVAS AL HOSPITAL Y A LA UNIDAD

Las variables relativas al hospital se recogen con el fin de describir los resultados por tipo y tamaño de los hospitales.

- 1. Tamaño del hospital:** número total de camas del hospital.
- 2. Fecha de realización de la encuesta:** en caso de no realizarse la encuesta en un solo día, se recogerán la fecha de inicio del estudio y la fecha de finalización, que será aquella en la que se ha realizado la recogida de los datos en la última planta o unidad estudiada.
- 3. Número de camas de agudos:** Número total de camas de agudos del hospital.
- 4. Número de camas de UCI:** Número total de camas de cuidados intensivos en el hospital.
- 5. Número de camas incluidas en el estudio:** Número total de camas incluidas en el estudio.
- 6. Número de pacientes incluidos en el estudio:** Número total de pacientes incluidos en el estudio.

7. Tipo de hospital: Para la distribución de casos por tipo de hospital, se utilizarán dos clasificaciones:

- **Por tamaño: según número de camas.**
 - Menos de 200 Camas
 - 200-500 Camas
 - 501-1000 Camas
 - Más de 1000 Camas
- **Por niveles, según la dotación y capacidad de atención sanitaria⁹:**
 - Hospital Primario:
 - a menudo referido como “de 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 referido 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
 - recibe 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:
 - con una especialidad clínica definida y posibles subespecialidades
 - cuenta con personal y equipo técnico especializado.

8. Hospital especializado: Si el hospital está en la categoría 4 (según clasificación por niveles), especificar la especialización. Ver [Anexo 4](#).

9. Número de altas hospitalarias: Número de altas hospitalarias en el último año (si no es posible aportar datos del último año, especificar año).

10. Número de estancias (pacientes-día) anuales: Número de pacientes-día en el hospital en el último año (si no es posible aportar datos del último año, especificar año).

C. VARIABLES RELATIVAS AL PACIENTE

1. Fecha de nacimiento

2. Sexo: Hombre/Mujer

3. Fecha de ingreso en hospital: Fecha de ingreso hospitalario del paciente en la presente hospitalización.

4. Especialidad de la planta o unidad asistencial: Especialidad principal de la planta ($\geq 80\%$ de los pacientes pertenecen a esta especialidad). Si es inferior al 80% debe considerarse de tipo mixto. Ver [Anexo 4](#).

5. Especialidad del médico responsable del paciente: Puede diferir de la especialidad de la planta.

6. Factores de riesgo intrínseco del paciente:

- **Coma:** trastorno de conciencia de cualquier grado o nivel (coma sobrepasado, avanzado, mediano o ligero, estupor, obnubilación intensa) en el momento de la encuesta o en el curso de las últimas 24 horas. No se incluye el coma inducido.
- **Insuficiencia renal:** se considerará que el enfermo tiene insuficiencia renal cuando así conste en la historia clínica, o si se encuentran valores de creatinina superiores a 1,7 mg/dl en la analítica de ingreso.
- **Diabetes mellitus:** se considerará que el enfermo tiene diabetes cuando así conste en la historia o si se observan glucemias ≥ 145 mg/dl en pacientes no sometidos a fluidoterapia que pueda producir aumentos en la glucemia. En los pacientes sometidos a este tipo de tratamiento se considerará diabetes a glucemias ≥ 200 mg/dl.
- **Neoplasia:** Pacientes diagnosticados de neoplasia maligna en el curso de los últimos 5 años.
- **Enfermedad pulmonar crónica obstructiva (EPOC):** un paciente se catalogará con este diagnóstico si así consta en la historia clínica.

- **Inmunodeficiencia:** pacientes diagnosticados de algún tipo de inmunodeficiencia primaria o secundaria. Entre otros, se incluirán los pacientes con neutropenia <500 neutrófilos/mm³, las leucemias linfáticas agudas y crónicas, los linfomas de Hodgkin y no Hodgkin, el SIDA y los pacientes con VIH+ que tengan un recuento de CD4 <200 células/mm³.
- **Neutropenia:** pacientes con un recuento de neutrófilos < 1000 en términos absolutos, en la última analítica realizada.
- **Cirrosis hepática:** un paciente se catalogará como cirrótico si así consta en la historia clínica.
- **Hipoalbuminemia-desnutrición:** pacientes con albúmina < 30 g/l: en la analítica de ingreso si el paciente lleva ingresado menos de un mes; o, si el paciente lleva más de un mes ingresado, se tendrá en cuenta la última analítica.
- **Úlcera por presión:** presencia o ausencia de úlcera por presión (úlceras de decúbito) en el momento del estudio.

7. Puntuación de McCabe: Es una clasificación de la gravedad de la situación médica basal del paciente. Hace referencia al pronóstico sobre la expectativa de vida del paciente. Al realizar la clasificación del paciente no debe tenerse en cuenta la posible influencia de las infecciones que pueda presentar y se debe estimar la puntuación para la situación basal del paciente antes de la infección.

Hay tres categorías de respuesta:

- Enfermedad no fatal (expectativa de vida superior a 5 años);
- Enfermedad tardíamente fatal (expectativa de vida entre 1 y 4 años);
- Enfermedad rápidamente fatal (expectativa de vida inferior a 1 año).

***NOTA: Ejemplos** de enfermedades de las diferentes categorías de puntuación McCabe. Considerarse sólo como una guía para el presente protocolo, sin carácter exhaustivo:

- Enfermedad rápidamente fatal: muerte esperada en <1 año
 - Patología hematológica maligna en fase final (trasplante no factible, o recaída), fallo cardíaco (FE $<25\%$) y enfermedad hepática en fase final (trasplante no factible; con ascitis recalcitrante, encefalopatía o varices esofágicas).
 - Fallo orgánico múltiple atendido en una unidad de cuidados intensivos (puntuación APACHE >11 , puntuación SAPS >11).
 - Enfermedad pulmonar con cor pulmonale.
- Enfermedad tardíamente fatal: muerte esperada en 1–4 años
 - Leucemias crónicas, mielomas, linfomas, cáncer metastásico, y enfermedad renal en fase final (con o sin trasplante).
 - Enfermedades de la motoneurona, Esclerosis múltiple sin respuesta al tratamiento.
 - Enfermedad de Alzheimer/Demencia.
 - Diabetes que ha requerido amputación.
- Enfermedad no fatal: >5 años (supervivencia superior a 5 años)
 - Diabetes

- Cáncer/Patología hematológica maligna: más del 80% tienen una supervivencia de 5 años.
- Trastornos inflamatorios
- Enfermedades gastrointestinales crónicas
- Obstetricia
- Infecciones (incluidas la infección por el VIH, hepatitis causadas por los virus B y C – a menos que se hallen en las categorías previas)
- La mayoría de las enfermedades...

8. Realización de una intervención quirúrgica en el presente ingreso: ¿El paciente ha sido sometido a algún procedimiento quirúrgico durante la actual hospitalización?

A nivel nacional sólo se recogerán los *procedimientos quirúrgicos NHSN* (ver definición en [Anexo 5](#)).

9. Categorías NHSN del procedimiento quirúrgico. Se anotará el código del principal procedimiento quirúrgico realizado. Si se realizan diversa intervenciones quirúrgicas al paciente derivadas de una intervención principal, se anotará ésta. Si se han practicado varias intervenciones independientes entre sí, es decir, no secundarias a una previa, se anotará la última. Ver [Anexo 5](#).

10. Fecha de la intervención quirúrgica: Fecha de realización de la intervención vigilada.

11. Catéter vascular central: ¿El paciente tiene colocado un catéter vascular central en la fecha de la encuesta?

12. Catéter vascular periférico: ¿El paciente tiene colocado un catéter vascular periférico en la fecha de la encuesta?

13. Catéter urinario: ¿El paciente tiene colocado un catéter urinario en la fecha de la encuesta?

14. Intubación: ¿El paciente tiene intubación con ventilación mecánica (es portador de tubo endotraqueal o traqueotomía) en la fecha de la encuesta?

15. Antimicrobianos: ¿El paciente ha recibido al menos un antimicrobiano en el día de la encuesta (dado o tratamiento planificado incluyendo los tratamientos intermitentes, por ejemplo, a días alternativos y la profilaxis médica)? En el caso de profilaxis antimicrobiana quirúrgica, comprobar si se ha administrado alguna profilaxis quirúrgica en las 24 horas anteriores a las 8:00 h a.m. del día de la encuesta. Si la respuesta es afirmativa, recoger la información relativa al uso de antimicrobianos.

16. IRAS activa: ¿El paciente tiene alguna IRAS el día de la encuesta? Si la respuesta es afirmativa, recoger la información relativa a la IRAS.

NOTAS:

- Los datos del paciente deben ser recogidos para cada paciente que esté ingresado en la unidad a las 8:00 a.m. del día de la encuesta, tenga o no tenga una infección, sólo se excluirán los pacientes con hospitalización de día (ver criterios de inclusión).
- En el caso de ingreso por maternidad, debe contarse a ambos, madre y neonato, si se hallan ingresados a las 8.00 a.m. del día de la encuesta.
- En los neonatos:
 - contabilizar todas las infecciones posteriores a su nacimiento
 - si el neonato no está a cargo de un especialista específico (neonatología, UCI neonatal, por ejemplo), en la especialidad de su médico responsable, registrar Obstetricia/maternidad
 - en el caso de un parto natural, sin intervenciones, procedimientos o dispositivos, se considerará una infección maternal como IRAS si la fecha de inicio es en el día 3 o en adelante (considerando el día de ingreso como día 1).

Definiciones de los dispositivos invasivos

a. Catéter vascular central (criterios CDC 2017¹⁰): catéter intravascular que termina en o cerca del corazón o en uno de los grandes vasos y que es utilizado para infusión o extracción de sangre o para monitorización hemodinámica. Se consideran grandes vasos para el registro de bacteriemia relacionada con catéter vascular central y para el recuento de los días con CVC en el sistema de vigilancia americano NHSN los siguientes: aorta, arteria pulmonar, vena cava superior, vena cava inferior, vena braquiocefálica, vena yugular interna, vena subclavia, vena iliaca externa, vena iliaca común, vena femoral común y en neonatos la arteria/vena umbilical. Las guías metálicas utilizadas para el cateterismo son consideradas catéteres intravasculares y dependiendo de la ubicación de su punta y su uso, puede ser considerado como una vía central. Se incluyen también los catéteres centrales de inserción periférica que reúna las características anteriores. Los cables de los marcapasos o algún otro dispositivo sin luz interna insertados en vasos sanguíneos centrales o en el corazón no se deben considerar catéteres centrales, ya que a través de ellos no se realizan infusiones de fluidos ni extracciones.

Los siguientes dispositivos no son considerados catéteres vasculares centrales: catéteres arteriales, fístulas arteriovenosas, injerto arteriovenoso, oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), balón intraaórtico de contrapulsación, catéter de diálisis HeRO (Hemodialysis reliable outflow), dispositivo de asistencia ventricular, catéter central sin entrada (no se accede ni se inserta durante la hospitalización), catéter periférico intravenoso o catéter venoso medial.

b. Sonda urinaria (criterios CDC 2017¹¹): tubo de drenaje insertado en la vejiga urinaria por vía transuretral que se conecta a una bolsa de drenaje, incluyendo bolsas para las piernas. Estos dispositivos se llaman también catéteres de Foley. No se incluyen los catéteres tipo condón, ni los catéteres rectos de entrada y salida, ni los tubos de nefrostomía, los conductos ileales o los catéteres suprapúbicos, a menos que esté presente un catéter Foley.

c. Ventilación mecánica invasiva (criterios CDC 2017¹²): dispositivo utilizado para asistir o controlar la respiración a través de traqueostomía o por intubación endotraqueal.

D. VARIABLES RELATIVAS A LAS INFECCIONES ACTIVAS

1. Tipo de infección según la localización: Para cada infección se anotará la subcategoría de la localización según códigos de [Anexo 6](#).

2. Tipo de infección según origen: Hospitalaria con origen en este hospital, hospitalaria con origen en otro hospital, otro origen u origen desconocido y comunitaria.

Una infección presente al ingreso pueden estar asociada con un ingreso hospitalario previo en el mismo centro, o porque el paciente ha sido trasladado desde otro centro.

La categoría “otro origen u origen desconocido”, puede utilizarse, por ejemplo, para infecciones con un inicio posterior a las 48 horas del actual ingreso, pero que el encuestador no la considera asociada al actual ingreso. Sin embargo, esta categoría no debería utilizarse para las infecciones asociadas a centros socio-sanitarios de larga estancia, ya que en este estudio de prevalencia **sólo se consideran las infecciones hospitalarias asociadas a hospitales de agudos**.

3. Infección presente al ingreso: Si los signos y síntomas de la infección estaban o no presentes en el momento del ingreso.

4. Fecha de inicio de la infección: Fecha de inicio de la infección (para infecciones 1 a 3, no comunitarias). No debe anotarse si los signos/síntomas de la infección, ya estaban presentes al ingreso. Se refiere a la fecha de aparición de los primeros signos/síntomas de la infección en el hospital; si se desconoce entonces debe registrarse la fecha de inicio de tratamiento de la infección, o la fecha en que se tomó la primera muestra para diagnóstico. Si no se tomó ninguna muestra, entonces estimar una fecha.

5. Dispositivo invasivo presente: Variable necesaria para distinguir las infecciones asociadas a dispositivo. Debe haber existido un dispositivo relevante in situ (incluso de forma intermitente) durante las 48 horas previas (7 días para las ITUs) al inicio de la infección.

Especificar sólo en las neumonías, bacteriemias confirmadas por laboratorio e infecciones del tracto urinario. Por dispositivo relevante consideraremos: intubación, catéter central y el catéter urinario, respectivamente.

6. Origen de la bacteriemia confirmada por laboratorio (BCM): Ver Tabla 2 del [Anexo 6](#).

7. Microorganismos: Deben anotarse los resultados microbiológicos disponibles en la fecha de la encuesta (no se debe esperar a tener los resultados y luego anotarlos). Pueden especificarse hasta tres microorganismos aislados por infección. Ver [Anexo 7](#).

8. Resultados del test de sensibilidad: Especificar resistencia a los antibióticos considerados como marcadores para cada microorganismo (ajustados al Protocolo Europeo *European Point Prevalence Survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals version 5.3*). Ver [Anexo 8](#).

NOTAS

- Teniendo en cuenta que en este estudio sólo se recogerán las infecciones hospitalarias asociadas a hospitales de agudos (categorías 1 a 3 de la variable “Tipo de infección según origen”), para las infecciones comunitarias no se recogerán datos de las infecciones salvo la “Localización de la infección”.
- En toda infección activa, los resultados de las pruebas o exámenes que no estén disponibles en el día de la encuesta NO deben recogerse después de la fecha de la misma y no se deberán tener en cuenta al aplicar los criterios que permiten establecer la localización de la infección. Esto probablemente hará que algunos casos reales de infección sean descartados, pero esto puede compensar el período retrospectivo (potencialmente largo) de observación que precede al inicio del tratamiento cuando en el momento de la encuesta no hay signos o síntomas de infección y el paciente recibe tratamiento, y debe revisarse la historia clínica hasta el inicio de tratamiento.
- En una IRAS asociada a dispositivo (ver definición), si el periodo de tiempo desde la colocación del dispositivo es mayor a 48 horas, debe existir evidencia convincente de que la infección está asociada al uso del dispositivo para poderlo definir como tal.
- Para la infección urinaria asociada a catéter el catéter debe haber estado colocado en algún momento de los 7 días previos a los resultados de laboratorio positivos o a la aparición de signos y síntomas que cumplen los criterios de infección urinaria.
- Una bacteriemia (también las secundarias) se registrarán siempre como una IRAS separada, especificando su origen en un campo específico del formulario. Las únicas excepciones son un IAC3 (bacteriemia relacionada con el catéter con documentación

microbiológica de la relación entre el catéter vascular y la bacteriemia) y bacteriemias neonatales. Las IAC3 y las bacteriemias neonatales no deben ser anotadas 2 veces en la encuesta. La bacteriemia relacionada con el catéter debe anotarse como IAC3. Las bacteriemias neonatales como NEO-BCM y NEO-BSCN, anotando además el origen de la bacteriemia.

Definiciones de IRAS

a. IRAS activa. Se considerará IRAS activa el día de la encuesta cuando:

- Existen signos o síntomas de la misma, o, si habiendo presentado signos y síntomas de infección en días previos, en la fecha de la encuesta el paciente todavía recibe tratamiento para la infección. En este caso, la presencia de signos y síntomas debe verificarse de forma retrospectiva hasta el inicio del tratamiento, para determinar si la infección tratada concuerda con alguna definición de localización de IRAS.

Y

- El inicio de los síntomas se ha producido al 3^a día o después, del día del ingreso, considerado éste como día 1
 -
- El paciente ha sido ingresado con una infección activa (o desarrolla síntomas en los dos primeros días, día 1 y día 2), pero fue dado de alta de un hospital en las 48 horas previas al ingreso
 -
- El paciente ha sido ingresado con una infección activa de localización quirúrgica (o desarrolla síntomas en los dos primeros días, día 1 y día 2); es decir si cumple los criterios de infección de localización quirúrgica (ILQ) (criterios CDC) y el paciente fue intervenido en los 30 días o 90 días previos (según categorías NHSN de los procedimientos quirúrgicos)
 -
- El paciente ha sido ingresado con una infección activa (o desarrolla síntomas en los dos primeros días, día 1 y día 2) por *Clostridioides difficile*, en un periodo menor de 28 días desde un alta previa de un hospital
 -
- Al paciente se le ha colocado un dispositivo invasivo en los días 1 o 2, dando lugar a una IRAS antes del día 3.

**Ver definiciones específicas de caso de IRAS según localización en [Anexo 6](#).

b. Infección relacionada con la asistencia sanitaria asociada a dispositivo

Una IRAS asociada a dispositivo es una IRAS en un paciente portador de un dispositivo invasivo que aparece en las primeras 48 horas de su colocación, sin que pueda atribuirse a otro foco; dicho dispositivo debe estar presente (aunque sea de forma intermitente) en las 48 horas previas al inicio de la infección. Si el intervalo fue superior a las 48 horas, entonces debe existir una evidencia convincente de que la infección está asociada a dispositivo. Para las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario, el catéter debe haber estado colocado en los 7 días previos a los resultados de laboratorio o de la aparición de síntomas y/o síntomas de infección urinaria.

El concepto de “asociado a dispositivo” sólo es utilizado para la neumonía, bacteriemia e infección del tracto urinario. Los dispositivos considerados son: intubación, catéter vascular (central y periférico) y sonda urinaria respectivamente.

c. Infección de localización quirúrgica

Aquella relacionada con el procedimiento quirúrgico, que se produce en la incisión quirúrgica o en su vecindad, durante los primeros 30 días o 90 días del postoperatorio dependiendo del procedimiento quirúrgico (categorías NHSN) realizado. Ver [Anexo 6](#).

E. VARIABLES RELATIVAS AL USO DE ANTIMICROBIANOS

No se pretende relacionar el uso de antibióticos con las infecciones. Estos datos se recogen de forma separada.

Sólo debe recogerse la información si el paciente recibe antimicrobianos en el momento de la encuesta (excepto la profilaxis quirúrgica, que se evalúa en el día previo a la encuesta, de las 8:00 h del día anterior hasta las 8:00 h del día de la encuesta) o presenta una infección activa.

Si el antimicrobiano para el tratamiento o para la profilaxis médica se cambió en el día de la encuesta, registrar únicamente el último antimicrobiano que el paciente esté recibiendo en el momento de la encuesta.

1. Antimicrobiano genérico. Ver [Anexo 9](#). Se anotará el nombre del antimicrobiano.

No se recogerán los tratamientos víricos, ni tópicos. Tampoco se recogerá el tratamiento de la tuberculosis, sin embargo, los fármacos antituberculosos si se incluirán cuando se utilicen para

el tratamiento de las micobacterias no tuberculosas o como tratamiento de reserva para las bacterias multirresistentes.

2. Vía. Es la vía o ruta de administración del agente antimicrobiano:

P = parenteral,

O = oral,

R = rectal,

I = inhalatoria.

3. Indicación del uso de los antimicrobianos. Se refiere a la indicación para la que el paciente recibe antimicrobianos sistémicos:

- Con intención de tratar:
 - IC: una infección adquirida en la comunidad (comunitaria),
 - IL: una infección adquirida en un centro de larga estancia,
 - IN: una infección adquirida en un hospital de agudos (nosocomial).
- Profilaxis quirúrgica: comprobar si se administró en las 24 horas previas a las 8:00 am del día de la encuesta. Si es así, comprobar si también se administró antes de ayer, o durante el día de la encuesta, con objeto de determinar su duración.
 - Q1: dosis simple,
 - Q2: un día,
 - Q3: >1 día (más de 1 día).
- PM: profilaxis médica.
- OI: otra indicación (p.e., eritromicina para uso como agente procinético).
- ID: indicación o razón desconocida (se ha confirmado durante la encuesta con el médico responsable del paciente)
- NV: realmente se desconoce; la información sobre la indicación no fue verificada durante el estudio.

4. Diagnóstico de localización anatómica. Es una lista de diagnósticos según el lugar anatómico de uso del antimicrobiano. Solamente debe anotarse cuando la indicación se dirige al tratamiento de la infección. Si la indicación de uso del antimicrobiano es diferente del tratamiento (profilaxis u otras indicaciones), en este campo se anotará NA (No aplicable).

5. SOPORTE INFORMÁTICO DE LA INFORMACIÓN

El CNE ha desarrollado una plataforma informática (SiViEs) para la vigilancia epidemiológica en la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE), en la que se configurarán las especificaciones técnicas necesarias para incorporar la vigilancia de la Prevalencia de las IRAS.

La comunicación con la plataforma se realizará vía web para la captura, salida y análisis de los datos desde la CA. La aplicación permite la entrada automática a través de ficheros o la entrada manual desde cualquier punto de España. En caso de que las comunidades dispongan de aplicación propia para la vigilancia de las IRAS, el CNE facilitará las especificaciones electrónicas a las CCAA para que puedan notificarse las variables de interés definidas para la vigilancia nacional. Si fuera necesario, además se dará apoyo en la transformación de sus datos para adaptarlos a las especificaciones del formato nacional.

Los hospitales que participen en el estudio EPINE utilizarán el sistema Web EPINE tal y como se indique en el Protocolo EPINE. El Centro de Coordinación del estudio EPINE (CCE) enviará los datos de los diferentes hospitales participantes al Centro Nacional de Epidemiología, que integrará la información en la plataforma SiViEs de la RENAVE, desde la cual tendrán acceso las CCAA a los datos de sus hospitales.

6. ANÁLISIS DE DATOS. Indicadores básicos de prevalencia

6.1. Análisis descriptivo:

- De las características de los hospitales: tamaño y tipo de hospital, estancia hospitalaria, especialidad de la planta y especialidad del médico responsable.
- De las características de los pacientes: sociodemográficas y factores de riesgo.

6.2. Indicadores de resultado

6.2.1. Indicadores de IRAS

a. Prevalencia total de pacientes con IRAS² (porcentaje de pacientes hospitalizados que en el momento del estudio presentan una o más de una infección hospitalaria). Es el número total de

² Llamamos IRAS, en el estudio de prevalencia, a las infecciones hospitalarias con origen en el hospital de ingreso o en otro (categorías 1 a 3 según protocolo de prevalencia).

pacientes con IRAS hospitalaria con origen en este hospital o en otro entre los pacientes encuestados $*100/\text{n}^{\circ}$ de pacientes encuestados.

- *Prevalencia total de pacientes con IRAS por especialidad del médico responsable del paciente:* n° total de pacientes con una o más IRAS cuyo médico responsable es de la especialidad "X" $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes encuestados por médicos de la especialidad "X".
- *Prevalencia total de pacientes con IRAS por especialidad de la planta o unidad asistencial:* n° total de pacientes con una o más IRAS en el servicio "X" $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes encuestados en el servicio "X".
- *Prevalencia total de pacientes con IRAS por factores de riesgo.* Ejemplo: n° total de pacientes con una o más IRAS y diabetes mellitus $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes con diabetes mellitus.
- *Estratificar por (denominador: n° total de IRAS):*
 - Según especialidad de la planta o unidad asistencial: n° total de pacientes con una o más IRAS en el servicio "X" $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes con al menos una IRAS.
 - Según especialidad del médico responsable del paciente: n° total de pacientes con una o más IRAS cuyo médico responsable es de la especialidad "X" $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes con al menos una IRAS.
 - Según factores de riesgo extrínsecos (incluye presencia de dispositivos invasivos y la intervención quirúrgica). Ejemplo: n° total de pacientes con una o más IRAS y presencia de catéter urinario $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes con al menos una IRAS.
 - Según factores de riesgo intrínseco (incluye edad y sexo, comorbilidades y puntuación McCabe). Ejemplo: n° total de pacientes con una o más IRAS y diabetes mellitus $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes con al menos una IRAS.
 - Por tamaño de hospital (n° camas) y tipo de hospital. Ejemplo: N° de pacientes con al menos una IRAS en un hospital primario $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes en hospitales primarios.

b. Prevalencia total de IRAS: Número total de IRAS detectadas en el estudio $*100/\text{n}^{\circ}$ total de pacientes hospitalizados encuestados. Estratificar:

- *Según localización.* Estratificar por los grandes grupos: urinarias, quirúrgicas, respiratorias, bacteriemias e infecciones asociadas a catéter, otras localizaciones.
Denominador: nº total de IRAS.
 - Estratificar las infecciones de localización quirúrgica (ILQ) por tipo de procedimiento (categorías NHSN). Ejemplo: nº ILQ detectadas después de un procedimiento quirúrgico tipo “X” *100 / nº total de intervenciones del procedimiento quirúrgico tipo “X”.
- *Según origen de la infección.* Ejemplo: Nº total de IRAS hospitalarias, adquirida en este mismo hospital (Cat 1) *100/ nº total de IRAS
- *Según si la infección estaba presente al ingreso o no.*
 - Denominador: nº total de IRAS. Ejemplo: Nº total de IRAS no presentes al ingreso *100/ nº total de IRAS.
 - Según origen de la infección. Denominador: nº total de IRAS no presentes al ingreso, es decir con inicio durante la actual hospitalización. Ejemplo: Nº de IRAS hospitalarias adquiridas en el mismo hospital, Cat1 (o Cat2 o Cat 3)*100/ Nº total de IRAS no presentes en el ingreso.

c. Prevalencia de pacientes con IRAS asociadas a dispositivos (por tipo de dispositivo)³: Nº de pacientes con IRAS asociada a dispositivo 100/nº de pacientes con el dispositivo en el día de la encuesta.

Ejemplo: nº de pacientes con una ITU portadores de un catéter urinario > 7 días del inicio de la infección *100/ nº de pacientes portadores de un catéter urinario.

d. Prevalencia de IRAS asociadas a dispositivos (por localización de la infección): Nº de IRAS “X” asociada a dispositivo *100/nº de IRAS “X”

Ejemplo: nº de NEU asociada a intubación (colocada >48 h antes de inicio de síntomas) / nº de NEU totales en un periodo de tiempo (y por nº total de IRAS).

6.2.2. Indicadores de etiología microbiana y marcadores de resistencias a antimicrobianos

a. Nº de IRAS con un microorganismo aislado *100/nº total de IRAS.

³ Según definición de este protocolo de prevalencia. Incluye NEU (NEU1, NEU2, NEU3, NEU4, NEU5), ITU (ITU-A, ITU-B), bacteriemia primaria: BCM asociada a catéter (C-CVC, C-CVP) incluidas las IAC3 y BCM de origen desconocido S-OD.

b. Nº de IRAS con un microorganismo aislado por “tipo de microorganismos” $\times 100 /$ nº total de IRAS.

c. Frecuencias relativas de microorganismos aislados. Denominador: nº total de microorganismos.

d. Para los marcadores de resistencia a los antimicrobianos seleccionados (ver Anexo 8):
Nº de microorganismos resistentes-R/I/S $\times 100 /$ nº total de microorganismos aislados, con resultados conocidos *. No agrupar las categorías.

*para los que los resultados de las pruebas están disponibles el día de la encuesta

Ejemplo: nº de Enterobacterias R $\times 100 /$ nº de Enterobacterias con resultados conocidos.

6.2.3. Indicadores de uso de antimicrobianos:

a. Prevalencia del uso de antimicrobianos Nº de pacientes que están recibiendo al menos un antimicrobiano $\times 100 /$ nº total de pacientes encuestados.

b. Prevalencia de uso de antimicrobianos por indicación: nº de pacientes con un antimicrobiano con indicación de tratamiento $\times 100 /$ nº total de pacientes encuestados

También distribución porcentual: nº de pacientes con un antimicrobiano con indicación de tratamiento $\times 100 /$ nº total de pacientes con antimicrobianos.

c. Prevalencia del uso de antimicrobianos por vía de administración: nº de pacientes con un antimicrobiano por vía parenteral $\times 100 /$ nº total de pacientes hospitalizados

También distribución porcentual: nº de pacientes con un antimicrobiano por vía parenteral $\times 100 /$ nº total de pacientes con antimicrobianos.

e. Prevalencia de uso de antimicrobianos por diagnóstico de localización anatómica para uso de antimicrobianos (Anexo 10)*: nº de pacientes con un antimicrobiano para tratamiento de neumonía $\times 100 /$ nº total de pacientes encuestados

También distribución porcentual: nº de pacientes con un antimicrobiano tratamiento de neumonía $\times 100 /$ nº total de pacientes con antimicrobianos.

f. Prevalencia del uso de antimicrobianos por grupos ATC seleccionados:** Nº de pacientes que están recibiendo al menos un antimicrobiano del grupo ATC “X” $\times 100 /$ nº total de pacientes encuestados.

- También distribución porcentual: nº de pacientes con un antimicrobiano del grupo ATC “X” *100/ nº total de pacientes con antimicrobianos.

**ATC seleccionados (EPPS 2011-2012. Surveillance report⁷)

- Carbapenémicos (J01DH)
- Glicopéptidos (J01XA)
- Polimixinas parenterales (J01XB) y/ o tigeciclina (J01AA12) como indicador de tratamiento empírico o documentado de bacterias Gram (-) resistentes a carbapenémicos
- Metronidazol oral (P01AB01) y/ o vancomicina (A07AA09) como indicador de tratamiento oral de las infecciones por *Clostridioides difficile*
- Antimicóticos de uso sistémico (J02).

6.3. Indicadores de proceso

a. Prevalencia de pacientes con sondaje urinario: Número de pacientes con sondaje urinario / Total de pacientes encuestados) x 100.

b. Prevalencia de pacientes con catéter vascular central: Número de pacientes con catéter vascular central/ Total de pacientes encuestados) x 100.

c. Prevalencia de pacientes con catéter vascular periférico: Número de pacientes con catéter vascular periférico/ Total de pacientes encuestados) x 100.

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Mundial de la Salud. Disponible en:
http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections. Disponible en: http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcare-associated_infections/Pages/index.aspx
3. Organización Mundial de la Salud. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica, 2ª Edición. OMS 2003. Disponible en :
http://www.who.int/csr/resources/publications/ES_WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12.pdf
4. Ramírez R, Robustillo A, Sainz de los Terreros L. Capítulo “Vigilancia de la infección nosocomial”. En: Promoción de la calidad. Guía de Buenas Prácticas. Prevención y control de la infección nosocomial. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad y Consumo. Ed Madrid 2007; p. 11-18.
5. Grupo de trabajo de la Ponencia de Vigilancia Epidemiológica. Documento marco del sistema nacional de vigilancia de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015.
6. 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.
7. 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.
8. SEMPSPH. Estudio EPINE-EPPS 2017. Protocolo versión 10.0 (12 Abril 2017)
9. Adam T, Evans DB, Murray CJL. Econometric estimation of country-specific hospital costs. In: Tan-Torres Edejer T, et al, editors. Making choices in health: WHO guides to cost-effectiveness analysis. Geneva. World Health Organization. 2003.
10. CDC. Device-associated Module BSI “Central Line-associated Bloodstream Infection and Non- Central Line-associated Bloodstream Infection”. January 2017. Disponible en: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf

11. CDC. Device-associated Module UTI “Catheter-Associated Urinary Tract Infection and Non Catheter-Associated Urinary tract Infection and other Urinary System Infection Events”. January 2017. Disponible en:
<https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscaticurrent.pdf>
12. CDC. Device-associated Module PNEU“Ventilator-associated and non-ventilator-associated Pneumonia Event”. January 2017. Disponible en:
<https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/6pscvcapcurrent.pdf>

7. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta epidemiológica de prevalencia de las IRAS y uso de antimicrobianos

[Volver al texto](#)

DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Comunidad Autónoma hospital declarante: _____

Provincia hospital declarante: _____

Código de hospital declarante: _____

Identificador del proceso para el declarante⁴

Fecha para estadística⁵: __-__-__

DATOS DEL PACIENTE

Identificador del Paciente: _____

Fecha de Nacimiento: __-__-__

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

Sexo: Hombre Mujer

Fecha de ingreso en hospital: __-__-__

Fecha de alta hospitalaria⁶: __-__-__

Especialidad de la planta o unidad asistencial⁷: _____

Especialidad del médico responsable del paciente⁸: _____

Factores de riesgo intrínseco:

- | | | | |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Coma | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Desconocido |
| Insuficiencia renal | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Desconocido |
| Diabetes mellitus | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Desconocido |
| Neoplasia | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Desconocido |
| EPOC | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Desconocido |

⁴ **Identificador del proceso para el declarante:** Identificador único por comunidad autónoma, hospital y paciente. La CA dará las reglas generales para construirlo. Este identificador no debe contener identificación de pacientes.

⁵ **Fecha para estadística:** Es la fecha de realización de la encuesta. En el caso de que los datos no hayan sido recogidos en un solo día, se considerará como Fecha de realización de la encuesta la fecha de finalización de la encuesta, es decir, aquella en la que se ha efectuado la recogida de los datos en la última planta o unidad estudiada.

⁶ **Fecha de alta hospitalaria** o fecha del fallecimiento en el hospital o fecha del último seguimiento del paciente si se desconoce la fecha de alta

⁷ **Especialidad de la planta o unidad asistencial:** Especialidad principal de la planta (≥80% de los pacientes pertenecen a esta especialidad). Si es inferior al 80% debe considerarse de tipo mixto. Anexo 4

⁸ **Especialidad del médico responsable del paciente:** Puede diferir de la especialidad de la planta. Anexo 4

- Inmunodeficiencia** Sí No Desconocido
- Neutropenia** Sí No Desconocido
- Cirrosis hepática** Sí No Desconocido
- Hipoalbuminemia-desnutrición** Sí No Desconocido
- Úlcera por presión** Sí No Desconocido

Puntuación McCabe (seleccionar una opción de las siguientes)

Enfermedad no fatal:

Enfermedad tardíamente fatal:

Enfermedad rápidamente fatal:

Intervención quirúrgica (procedimientos categorías NHSN) en el presente ingreso:

Sí No

En caso de respuesta afirmativa:

Categoría NHSN del procedimiento quirúrgico⁹: _____

Fecha de la intervención quirúrgica: __-__-____

Dispositivos invasivos. Marcar aquellos que tengan colocados el paciente el día de la encuesta:

Catéter vascular central: Sí No

Catéter vascular periférico: Sí No

Catéter urinario: Sí No

Intubación: Sí No

¿El paciente ha recibido al menos un antimicrobiano en el día de la encuesta?¹⁰

Sí No

En caso de respuesta es afirmativa, recoger la *información relativa al uso de antimicrobianos*.

¿El paciente tiene alguna infección el día de la encuesta?¹¹ Sí No

En caso de respuesta es afirmativa, recoger la *información relativa a las infecciones activas*.

⁹ Anexo 5

¹⁰ **¿El paciente ha recibido al menos un antimicrobiano en el día de la encuesta?** Hace referencia a tratamiento administrado o tratamiento planificado incluyendo los tratamientos intermitentes, por ejemplo, a días alternativos y la profilaxis médica. En el caso de profilaxis antimicrobiana quirúrgica, comprobar si se ha administrado alguna profilaxis quirúrgica en las 24 horas anteriores a las 8:00 h a.m. del día de la encuesta.

¹¹ **¿El paciente tiene alguna infección el día de la encuesta?** Hace referencia a si el paciente tiene alguna infección, ya sea hospitalaria o comunitaria.

DATOS DE LAS INFECCIONES ACTIVAS

**En caso de más infecciones repetir este apartado “Datos de la infecciones activas”.
Podrán recogerse hasta un máximo de 4 infecciones activas**

INFECCIÓN ACTIVA 1

Localización de la infección¹²

Tipo de infección según origen

- _____
- Hospitalaria con origen en este hospital
- Hospitalaria con origen en otro hospital
- Otro origen u origen desconocido¹³
- Comunitaria

Las siguientes variables relativas a la infección sólo deben cumplimentarse si la infección es hospitalaria, con origen en este o en otro hospital o de otro origen u origen desconocido ver definición en nota a pie de página)

Infección presente al ingreso: Sí No

Fecha de inicio de la infección¹⁴: __-__-__

Dispositivo invasivo presente¹⁵: Sí No

Agente causal: pueden especificarse hasta 3 microorganismos

Resistencia de agente causal: (señalar todas las que procedan)¹⁶ (sólo para *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* spp., Enterobacterias (*Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp., *Morganella* spp.), *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp.

¹² **Localización IRAS:** Para cada infección se anotará la subcategoría de la localización según **códigos de Anexo 6**.

¹³ La categoría “otro origen u origen desconocido”, puede utilizarse, por ejemplo, para infecciones con un inicio posterior a las 48 horas del actual ingreso, pero que el encuestador no la considera asociada al actual ingreso. Sin embargo, esta categoría no debería utilizarse para las infecciones asociadas a centros socio-sanitarios de larga estancia, ya que en este estudio de prevalencia sólo se consideran las infecciones hospitalarias asociadas a hospitales de agudos.

¹⁴ **Fecha de inicio de la infección:** Fecha de inicio de la infección (para infecciones 1 a 3, no comunitarias). No debe anotarse si los signos/síntomas de la infección, ya estaban presentes al ingreso. Se refiere a la fecha de aparición de los primeros signos/síntomas de la infección en el hospital; si se desconoce entonces debe registrarse la fecha de inicio de tratamiento de la infección, o la fecha en que se tomó la primera muestra para diagnóstico. Si no se tomó ninguna muestra, entonces estimar una fecha.

¹⁵ **Dispositivo invasivo presente:** Debe haber existido un dispositivo relevante in situ (incluso de forma intermitente) durante las 48 horas previas al inicio de la infección (7 para las ITUs). Especificar sólo en las **neumonías, bacteriemias confirmadas por laboratorio e infecciones del tracto urinario**.

¹⁶ Especificar resistencia a los antibióticos considerados como marcadores para cada microorganismo (ajustados al Protocolo Europeo *Point Prevalence Survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals version 5.3*). Ver Anexo 8.

| Nombre del microorganismo (Códigos del anexo 5) | Agente 1: | | | | Agente 2: | | | | Agente 3: | | | |
|---|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------|---|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | _____ | | | | _____ | | | | _____ | | | |
| RESISTENCIAS | | | | | | | | | | | | |
| Oxacilina | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Otros marcadores de SARM * | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Glicopéptidos (Vancomicina y/o Teicoplanina) | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Cefalosporinas de 3ª generación | | | | | | | | | | | | |
| Cefotaxima | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Ceftriaxona | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Ceftazidima | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Carbapenémicos | | | | | | | | | | | | |
| Imipenem | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Meropenem | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Doripenem | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| Ertapenem | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des | <input type="checkbox"/> S | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> R | <input type="checkbox"/> Des |
| | | | | | | | | | | | | |
| Panresistencia (PDR) | <input type="checkbox"/> No | | | | <input type="checkbox"/> No | | | | <input type="checkbox"/> No | | | |
| | <input type="checkbox"/> PDR posible | | | | <input type="checkbox"/> PDR posible | | | | <input type="checkbox"/> PDR posible | | | |
| | <input type="checkbox"/> PDR confirmada | | | | <input type="checkbox"/> PDR confirmada | | | | <input type="checkbox"/> PDR confirmada | | | |
| | <input type="checkbox"/> Desconocido | | | | <input type="checkbox"/> Desconocido | | | | <input type="checkbox"/> Desconocido | | | |

*Otros marcadores de SARM (cefoxitina, cloxacilina, dicloxacilina, flucloxacilina y/o metilina)

DATOS DEL USO DE ANTIMICROBIANOS

En caso de más antimicrobianos repetir este apartado "Datos del uso de antimicrobianos".

ANTIMICROBIANO 1

Nombre del antimicrobiano: _____

Vía de administración (seleccionar una opción):

Parenteral:

Oral:

Rectal:

Inhalatoria:

Indicación del uso de antimicrobianos (seleccionar la opción que corresponda)

Con intención de tratar:

Infección adquirida en la comunidad

Infección adquirida en un centro de larga estancia

Infección adquirida en un hospital de agudos

Profilaxis quirúrgica:

Dosis simple

1 día

>1 día

Profilaxis médica:

Otra indicación:

Indicación o razón desconocida (confirmado con médico responsable):

Desconocido (información no verificada):

Diagnóstico de localización anatómica. *Cumplimentar sólo si la indicación del uso de antimicrobianos es por "intención de tratar".*

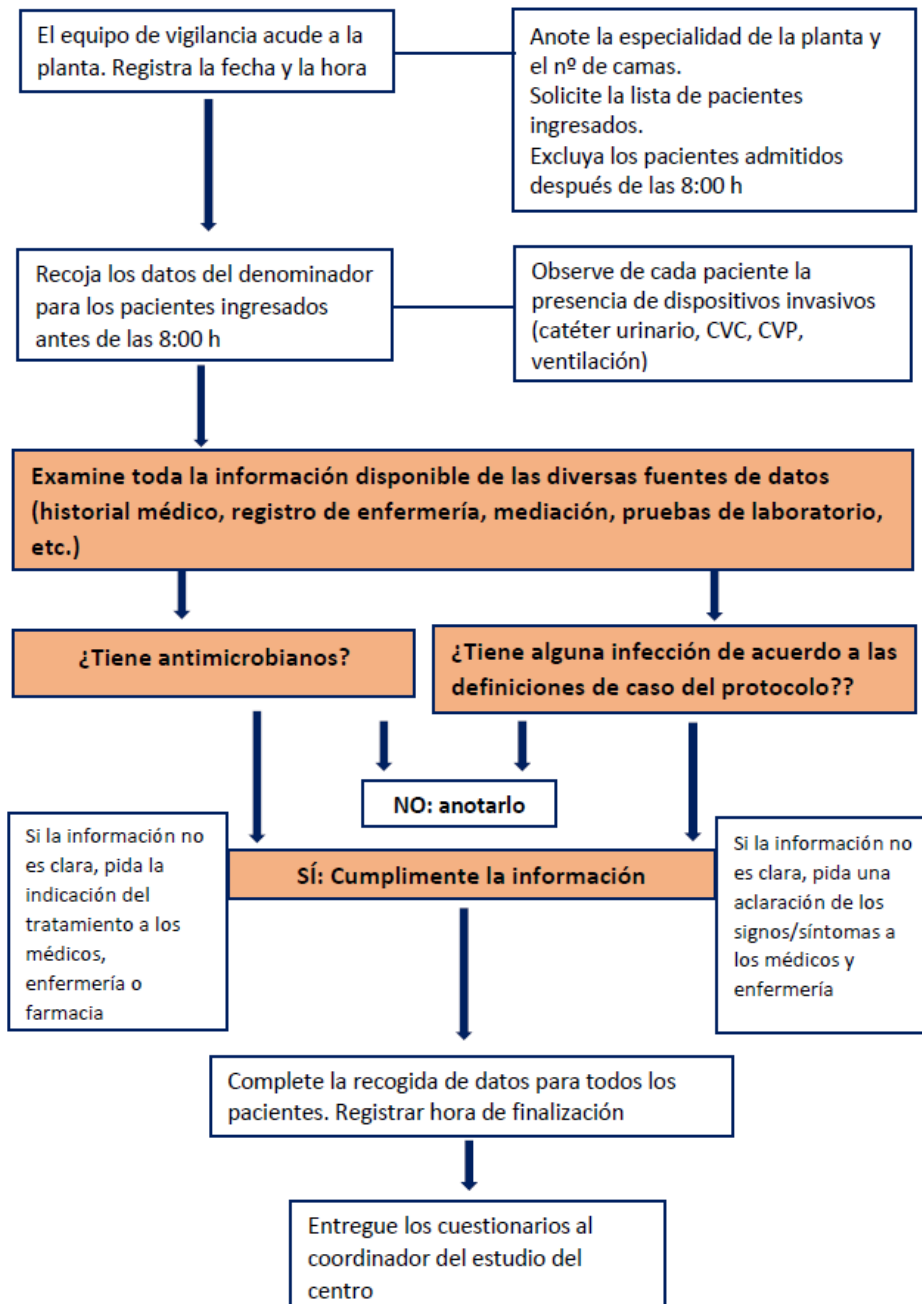
Seleccionar la opción que corresponda según códigos de Anexo 10 _____

OBSERVACIONES¹⁷

¹⁷ Incluir toda la información relevante no indicada en el resto de la encuesta

Anexo 2. Algoritmo recomendado para la búsqueda de casos de IRAS y cumplimentación de la encuesta.

[Volver al texto](#)



Anexo 3. Estructura de la base de datos para el cálculo de los indicadores de prevalencia del Sistema Nacional de Vigilancia de las IRAS

[Volver al texto](#)

1. VARIABLES TÉCNICAS

| Nombre de la variable | Descripción de las variables | Valores de las variables |
|-------------------------------|--|------------------------------|
| Código de hospital | Identificador único asignado al hospital para la participación en la encuesta de prevalencia | |
| Comunidad autónoma | La comunidad autónoma que aporta los datos | Listado de Comunidades |
| Provincia | Provincia a la que pertenece el hospital | Listado de provincias por CA |
| Fecha para estadística | Es la fecha de realización de la encuesta | Fecha (DD-MM-YYYY) |

2. VARIABLES RELATIVAS AL HOSPITAL Y A LA UNIDAD

| Nombre de la variable | Descripción de la variables | Valores de la variable |
|--|--|---|
| Tamaño del hospital | Número total de camas del hospital | Variable numérica |
| Número de camas de agudos | Número total de camas de agudos del hospital | Variable numérica |
| Número de camas de UCI | Número total de camas de cuidados intensivos en el hospital. Si no existe UCI en el hospital se registrará 0 | Variable numérica |
| Número de camas incluidas en el estudio | Número total de camas incluidas en el estudio | Variable numérica |
| Número de pacientes incluidos en el estudio | Número total de pacientes incluidos en el estudio | Variable numérica |
| Tipo de hospital | Tipo de hospital | Primario Secundario Terciario Especializado |
| Hospital especializado | Si el hospital está en la categoría "Especializado", especificar la especialización. | Se recomienda utilizar los <i>códigos de la especialidad asistencial del Anexo 4.</i> |
| Número de altas hospitalarias | Número de altas hospitalarias en el último año (si no es posible aportar datos del último año, especificar año). Registrar el dato para el hospital entero | Variable numérica |

| | | |
|--|---|-------------------|
| Número de estancias (pacientes-día) | Número de pacientes-día en el hospital en el último año (si no es posible aportar datos del último año, especificar año). Registrar el dato para el hospital entero | Variable numérica |
|--|---|-------------------|

3. VARIABLES RELATIVAS AL PACIENTE

| Nombre de la variable | Descripción de la variables | Valores de la variable |
|--|--|--|
| Sexo (Sexo) | | H = hombre M = mujer |
| Fecha de nacimiento | | Fecha (DD-MM-YYYY) |
| Fecha de ingreso en hospital | Fecha de ingreso hospitalario del paciente en la presente hospitalización | Fecha (DD-MM-YYYY) |
| Especialidad de la planta o unidad asistencial | Especialidad principal de la planta ($\geq 80\%$ de los pacientes pertenecen a esta especialidad). Si es inferior al 80% debe considerarse de tipo mixto. *Recoger siempre esta variable para poder estratificar por ella y estandarizar los resultados. | <i>Anexo 4. Códigos de especialidades asistenciales</i> |
| Especialidad del médico responsable del paciente | Puede diferir de la especialidad de la planta | <i>Anexo 4. Códigos de especialidades asistenciales</i> |
| Factores de riesgo intrínseco | Coma Insuficiencia renal Diabetes mellitus Neoplasia Enfermedad pulmonar obstructiva crónica Inmunodeficiencia Neutropenia Cirrosis hepática Hipoalbuminemia-desnutrición Úlcera por presión | Si=Sí No=No Des=Desconocido |
| Puntuación de McCabe | Clasificación de la gravedad de la situación médica basal del paciente. | Enfermedad no fatal Enfermedad tardíamente fatal Enfermedad rápidamente fatal *No se admite la categoría de desconocido |
| Realización de una intervención quirúrgica en el presente ingreso | ¿El paciente ha sido sometido a algún procedimiento quirúrgico durante la actual hospitalización? * A nivel nacional sólo se recogerán los <i>procedimientos quirúrgicos NHSN</i> | Si=Sí No=No |
| Categorías NHSN del procedimiento quirúrgico | Codificación NHSN. Se anotará el código del principal procedimiento quirúrgico realizado. | <i>Anexo 5. Procedimientos quirúrgicos</i> |
| Fecha de la intervención quirúrgica | Fecha de la intervención vigilada | Fecha (DD-MM-YYYY) |

| | | |
|------------------------------------|---|---|
| Catéter vascular central | ¿El paciente tiene colocado un catéter vascular central en la fecha de la encuesta? | Si=Sí No=No *No se admite la categoría de desconocido |
| Catéter vascular periférico | ¿El paciente tiene colocado un catéter vascular periférico en la fecha de la encuesta? | Si=Sí No=No *No se admite la categoría de desconocido |
| Sonda urinaria | ¿El paciente tiene colocado una sonda urinaria en la fecha de la encuesta? | Si=Sí No=No *No se admite la categoría de desconocido |
| Intubación | ¿El paciente tiene intubación con ventilación mecánica (es portador de tubo endotraqueal o traqueotomía) en la fecha de la encuesta? | S = Sí N = No *No se admite la categoría de desconocido |
| Antimicrobianos | ¿El paciente ha recibido al menos un antimicrobiano en el día de la encuesta (dado o tratamiento planificado incluyendo los tratamientos intermitentes, por ejemplo, a días alternativos y la profilaxis médica)? En el caso de profilaxis antimicrobiana quirúrgica, comprobar si se ha administrado alguna profilaxis quirúrgica en las 24 horas anteriores a las 8:00 h a.m. del día de la encuesta. | Si=Sí No=No Si la respuesta es afirmativa, recoger la información relativa al uso de antimicrobianos. |
| IRAS activa | ¿El paciente tiene alguna IRAS el día de la encuesta? | Si=Sí No=No Si la respuesta es afirmativa, recoger la información relativa a la IRAS |

4. VARIABLES RELATIVAS A LAS INFECCIONES ACTIVAS

| Nombre de la variable | Descripción de la variables | Valores de la variable |
|---|---|--|
| Tipo de IRAS según la localización | <p>Para cada infección se anotará la subcategoría de la localización según códigos de Anexo 6. Debe anotarse sólo una infección de la misma categoría por paciente, es decir, no se declararán diversos episodios de una misma localización:</p> <p>Para la neumonía anotar sólo una subcategoría según este orden de prioridad N1>N2>N3>N4>N5</p> <p>Para la bacteriemia anotar si es una BCM o IAC3 (IAC3>BCM), o una NEO-BCM o NEO-BSCN (NEO-BCM>NEO-BSCN)</p> | <p><i>Ver listado de códigos y definiciones en Tabla 1 de Anexo 6.</i></p> |

| | | |
|--|---|---|
| Infección presente al ingreso | Si los signos y síntomas de la infección estaban o no presentes en el momento del ingreso | Si=Sí No=No |
| Fecha de inicio de la infección | No registrar si los signos y síntomas de la infección estaban presentes en el momento del ingreso. Registrar la fecha de los primeros signos y síntomas de la infección; si se desconoce, registrar la fecha de inicio de tratamiento de esta infección o la fecha de la primera recogida de muestra diagnóstica de la infección. Si no hay tratamiento ni se ha recogido muestra, por favor, estimar. | Fecha (DD-MM-YYYY) |
| Tipo de infección según origen | | Categoría1= Hospitalaria, adquirida en el mismo hospital en que se realiza el estudio Categoría2= Hospitalaria, adquirida en otro hospital de agudo Categoría3= otro origen u origen desconocido Categoría4= comunitaria o adquirida en la comunidad |
| Dispositivo invasivo presente | Variable necesaria para distinguir las infecciones asociadas a dispositivo. Debe haber existido un dispositivo relevante in situ (incluso de forma intermitente) durante las 48 horas previas al inicio de la infección (7 para las ITUs). Especificar sólo en las neumonías, bacteriemias confirmadas por laboratorio e infecciones del tracto urinario. | Si=Sí No=No |
| Microorganismos | Deben anotarse los resultados microbiológicos disponibles en la fecha de la encuestas (no se debe esperar a tener los resultados y luego anotarlos) Pueden especificarse hasta tres microorganismos aislados por infección | Ver Anexo 7 |
| Resultados del test de sensibilidad | Especificar resistencia a los antibióticos considerados como marcadores para cada microorganismo (ajustados al Protocolo Europeo <i>Point Prevalence Survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals</i>). | S = sensible, dosis estándar I = sensible, exposición elevada R = resistente Des = de sensibilidad desconocida Ver Anexo 8 |

5. VARIABLES RELATIVAS AL USO DE ANTIMICROBIANOS

| Nombre de la variable | Descripción de la variables | Valores de la variable |
|--|---|---|
| Antimicrobiano genérico | Se anotará el nombre del antimicrobiano | <i>Ver Anexo 9.</i> |
| Vía | Es la vía o ruta de administración del agente antimicrobiano | P = parenteral O = oral R = rectal I = inhalatoria |
| Indicación del uso de los antimicrobianos | Indicación para la que el paciente recibe antimicrobianos sistémicos | Con intención de tratar <ul style="list-style-type: none"> • IC = infección adquirida en la comunidad • IL = infección adquirida en un centro de larga estancia • IN = infección adquirida en un hospital de agudos (nosocomial) Profilaxis quirúrgica <ul style="list-style-type: none"> • Q1 = dosis simple • Q2 = 1 día • Q3 = >1 día PM = Profilaxis médica OI = Otra indicación ID = Indicación o razón desconocida, confirmado con médico responsable NV = desconocido, información no verificada |
| Diagnóstico de localización anatómica | Cumplimentar sólo si la indicación del uso de antimicrobianos es por "intención de tratar (categorías IC, IL y IN de la variable anterior anterior) | <i>Ver Anexo 10</i> |

Anexo 4. Códigos de servicios/especialidades/idades 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>

[Volver al texto](#)

| | | | |
|--------|-----------------------------------|--------|--|
| ACV | Angiología y Cirugía Vasculat | NEF | Nefrología |
| ALG | Alergología | NEFPED | Nefrología/Trasplante 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 Vasculat | 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/idades no incluidas |
| CTO | Cirugía Torácica | OTRM | Otros servicios/idades médicas |
| DER | Dermatología | OTRQ | Otros servicios/idades 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 | | |

NOTAS:

Los códigos de esta tabla se utilizarán para categorizar las siguientes variables:

- “Hospital especializado”
- “Especialidad de la planta o unidad asistencial” “Especialidad del médico responsable de la planta”

Anexo 5. Procedimientos quirúrgicos (categorías NHSN y códigos CIE-9-MC)

[Volver al texto](#)

Definición de procedimiento quirúrgico NHSN (criterios CDC 2017)¹⁸

Aquel incluido en la siguiente tabla¹⁹

y

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

y

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

NOTA: En la Tabla se expone el listado de procedimientos quirúrgicos NHSN y los códigos CIE-9 relacionados, pero sólo a modo informativo ya que **no es obligatorio a nivel nacional cumplimentar el código CIE-9_MC**

| Código | Procedimiento quirúrgico NHSN | Descripción | Códigos CIE-9-MC |
|--------|--|---|--|
| AAA | Reparación de aneurisma de aorta abdominal | Resección de la aorta abdominal con anastomosis o reemplazo de la misma | 38.34, 38.44, 38.64 |
| AMP | Amputación de miembros | Amputación o desarticulación total o parcial de una extremidad superior o inferior, incluyendo los dedos | 84.00-84.19, 84.91 |
| APPY | Apendicectomía | Extirpación del apéndice (no incidental en otro procedimiento quirúrgico) | 47.01, 47.09, 47.2, 47.91, 47.92, 47.99 |
| AVSD | Derivación arteriovenosa para diálisis | Arteriovenostomía para diálisis renal | 39.27, 39.42 |
| BILI | Cirugía del conducto biliar, hígado o páncreas | Escisión de las vías biliares o intervenciones en conductos biliares, hígado o páncreas (no incluye intervenciones sobre la | 50.0, 50.12, 50.14, 50.21-50.23, 50.25, 50.26, 50.29, 50.3, 50.4, 50.61, 50.69, 51.31-51.37, 51.39, 51.41-51.43, 51.49, 51.51, 51.59, 51.61-51.63, 51.69, 51.71, |

¹⁸ CDC/NHSN. Procedure-associated Module. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2017. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscscurrent.pdf>

¹⁹ Fuente categorías NHSN: National Healthcare Safety Network (NHSN) Operative Procedure Category Mappings to ICD-9-CM Codes, Revisión 2013. Disponible en: <http://www.cdc.gov/nhsn/XLS/ICD-9-cmCODEScurrent.xlsx>.

| | | | |
|------|---|---|---|
| | | vesícula biliar únicamente, p.e.: colecistectomía) | 51.72, 51.79, 51.81-51.83, 51.89, 51.91- 51.95, 51.99, 52.09, 52.12, 52.22, 52.3, 52.4, 52.51-52.53, 52.5952.6, 52.7, 52.92, 52.95, 52.96, 52.99 |
| BRST | Cirugía de mama | Escisión de lesiones o tejido mamario incluyendo la resección radical, modificada o de cuadrantes, lumpectomía, biopsia abierta, o mamoplastia. | 85.12, 85.20-85.23, 85.31-85.36, 85.41- 85.48, 85.50, 85.53, 85.54, 85.6, 85.70- 85.76, 85.79, 85.93-85.96 |
| CARD | Cirugía cardíaca | Procedimientos en las válvulas o septo del corazón. No incluye el injerto de "bypass" de arteria coronaria, la cirugía de los grandes vasos, trasplante cardíaco, o la implantación de marcapasos | 35.00-35.04, 35.10-35.14, 35.20-35.28, 35.31-35.35, 35.39, 35.42, 35.50, 35.51, 35.53, 35.54, 35.60-35.63, 35.70-35.73, 35.81-35.84, 35.91-35.95, 35.98-35.99, 37.10, 37.11, 37.24, 37.31-37.33, 37.35, 37.36, 37.41, 37.49, 37.60 |
| CEA | Endarterectomía carotídea | Endarterectomía de los vasos de la cabeza y cuello (incluye la arteria carótida y la vena yugular) | 38.12 |
| CBGB | By-pass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto | Cirugía torácica para realizar revascularización directa del corazón; incluye la obtención del injerto venoso del lugar de donación | 36.10-36.14, 36.19 |
| CBGC | By-pass aortocoronario con sólo incisión torácica | Cirugía torácica para realizar revascularización directa del corazón usando, por ejemplo, la arteria mamaria interna | 36.15-36.17, 36.2 |
| CHOL | Cirugía de la vesícula biliar | Colecistectomía y colecistotomía | 51.03, 51.04, 51.13, 51.21-51.24 |
| COLO | Cirugía del colon | Incisión, resección, o anastomosis del intestino grosso; incluye anastomosis entre el intestino delgado y grosso. No se incluye la cirugía rectal | 17.31-17.36, 17.39, 45.03, 45.26, 45.41, 45.49, 45.52, 45.71-45.76, 45.79, 45.81- 45.83, 45.92-45.95, 46.03, 46.04, 46.10, 46.11, 46.13, 46.14, 46.43, 46.52, 46.75, 46.76, 46.94 |
| CRAN | Craneotomía | Incisión a través del cráneo para extirpar, reparar o explorar el cerebro. No incluye la colocación de válvulas de derivación de líquido cefalorraquídeo ni las punciones | 01.12, 01.14, 01.21-01.25, 01.28, 01.31, 01.32, 01.39, 01.41, 01.42, 01.51-01.53, 01.59, 02.11-02.14, 02.91-02.93, 07.51- 07.54, 07.59, 07.61-07.65, 07.68, 07.69, 07.71, 07.72, 07.79, 38.01, 38.11, 38.31, 38.41, 38.51, 38.61, 38.81, 39.28 |
| CSEC | Cesárea | Parto por cesárea | 74.0, 74.1, 74.2, 74.4, 74.91, 74.99 |
| FUSN | Fusión vertebral | Inmovilización de la columna vertebral | 81.00-81.08 |
| FX | Reducción abierta de fractura o luxación | Reducción abierta de fractura o dislocación de los huesos largos que requiere fijación interna o externa; no incluye la colocación conjunta de prótesis | 79.21, 79.22, 79.25, 79.26, 79.31, 79.32, 79.35, 79.36, 79.51, 79.52, 79.55, 79.56 |

| | | | |
|------|---|---|---|
| GAST | Cirugía gástrica | Incisión o escisión del estómago; incluye la gastrectomía subtotal o total. No incluye la vagotomía y la funduplicatura | 43.0, 43.42, 43.49, 43.5, 43.6, 43.7, 43.81, 43.89, 43.91, 43.99, 44.15, 44.21, 44.29, 44.31, 44.38-44.42, 44.49, 44.5, 44.61-44.65, 44.68-44.69, 44.95-44.98 |
| HER | Herniorrafia | Reparación de hernia inguinal, femoral, umbilical o de la pared abdominal anterior. No incluye la reparación de hernia diafragmática o hiatal, o hernias de otra localización | 17.11-17.13, 17.21-17.24, 53.00 - 53.05, 53.10-53.17, 53.21, 53.29, 53.31, 53.39, 53.41-53.43, 53.49, 53.51, 53.59, 53.61-53.63, 53.69 |
| HPRO | Prótesis de cadera | Artroplastia de cadera | 00.70-00.73, 00.85-00.87, 81.51 - 81.53 |
| HTP | Trasplante cardiaco | Trasplante del corazón | 37.51-37.55 |
| HYST | Histerectomía abdominal | Extirpación del útero a través de una incisión abdominal | 68.31, 68.39, 68.41, 68.49, 68.61, 68.69 |
| KPRO | Prótesis de rodilla | Artroplastia de rodilla | 00.80-00.84, 81.54, 81.55 |
| KTP | Trasplante renal | Trasplante de riñón | 55.61, 55.69 |
| LAM | Laminectomía | Exploración o descompresión de la columna vertebral mediante la escisión o la incisión en las vértebras | 03.01, 03.02, 03.09, 80.50, 80.51, 80.53, 80.54, 80.59, 84.60-84.69, 84.80-84.85 |
| LTP | Trasplante hepático | Trasplante de hígado | 50.51, 50.59 |
| NECK | Cirugía del cuello | Escisión mayor o incisión de la laringe y disección radical del cuello. No incluye cirugía del tiroides o paratiroides | 30.1, 30.21, 30.22, 30.29, 30.3, 30.4, 31.45, 40.40-40.42 |
| NEPH | Cirugía renal | Resección o manipulación del riñón con o sin extirpación de estructuras relacionadas | 55.01-55.02, 55.11, 55.12, 55.24, 55.31, 55.32, 55.34, 55.35, 55.39, 55.4, 55.51, 55.52, 55.54, 55.91 |
| OVRY | Cirugía ovárica | Operaciones sobre los ovarios y estructuras relacionadas | 65.01, 65.09, 65.12, 65.13, 65.2165.25, 65.29, 65.31, 65.39, 65.41, 65.49, 65.51-65.54, 65.61-65.64, 65.71-65.76, 65.79, 65.81, 65.89, 65.92-65.95, 65.99 |
| PACE | Cirugía de marcapasos | Insertión, manipulación o recambio de marcapasos | 00.50-00.54, 17.51, 17.52, 37.70-37.77, 37.79-37.83, 37.85-37.87, 37.89, 37.94-37.99 |
| PRST | Prostatectomía | Escisión prostática suprapúbica, retropúbica, radical o perineal. No incluye la resección transuretral | 60.12, 60.3, 60.4, 60.5, 60.61, 60.62, 60.69 |
| PVBY | Cirugía arterial periférica de "bypass" | Intervenciones de "bypass" en arterias periféricas | 39.29 |
| REC | Cirugía rectal | Operaciones sobre el recto | 48.25, 48.35, 48.40, 48.42, 48.43, 48.49-48.52, 48.59, 48.61-48.65, 48.69, 48.74 |
| SB | Cirugía del intestino delgado | Incisión o resección del intestino delgado. No incluye la anastomosis entre intestino delgado y grueso | 45.01, 45.02, 45.15, 45.31-45.34, 45.51, 45.61-45.63, 45.91, 46.01, 46.02, 46.20-46.24, 46.31, 46.39, 46.41, 46.51, 46.71-46.74, 46.93 |
| SPLE | Cirugía esplénica | Resección o manipulación del bazo | 41.2, 41.33, 41.41-41.43, 41.5, 41.93, 41.95, 41.99 |

| | | | |
|------|---------------------------------|--|--|
| THOR | Cirugía torácica | Cirugía torácica no cardíaca y no vascular; incluye neumectomía y reparación de hernia diafragmática o hiatal | 32.09, 32.1, 32.20, 32.21-32.23, 32.25, 32.26, 32.29, 32.30, 32.39, 32.41, 32.49, 32.50, 32.59, 32.6, 32.9, 33.0, 33.1, 33.20, 33.25, 33.28, 33.31-33.34, 33.39, 33.41 - 33.43, 33.48, 33.49, 33.98, 33.99, 34.01-34.03, 34.06, 34.1, 34.20, 34.26, 34.3, 34.4, 34.51, 34.52, 34.59, 34.6, 34.81-34.84, 34.89, 34.93, 34.99, 53.80-53.84 |
| THYR | Cirugía tiroidea y paratiroidea | Resección o manipulación del tiroides y/o paratiroides | 06.02, 06.09, 06.12, 06.2, 06.31, 06.39, 06.4, 06.50-06.52, 06.6, 06.7, 06.81, 06.89, 06.91-06.95, 06.98, 06.99 |
| VHYS | Histerectomía vaginal | Extirpación del útero a través de la vagina o de incisión en el periné | 68.51, 68.59, 68.71, 68.79 |
| VSHN | Cirugía ventricular | Ventriculostomía e intervenciones de derivación ventricular, incluyendo la revisión y la retirada de la derivación | 02.2, 02.31-02.35, 02.39, 02.42, 02.43, 54.95 |
| XLAP | Cirugía abdominal | Operaciones abdominales que no afecten al tracto gastrointestinal o biliar | 53.71-53.72, 53.75, 54.0, 54.11, 54.12, 54.19, 54.3, 54.4, 54.51, 54.59, 54.61, 54.63, 54.64, 54.71, 54.75, 54.92, 54.93 |

Anexo 6. Códigos y definiciones de caso de IRAS según localización de la infección

Fuente: Estudio EPINE-EPPS 2017. Protocolo. Versión 10.0 (12 Abril 2017)

[Volver al texto](#)

Tabla 1. Categorías y subcategorías según localización de infección

| Código | Categorías y subcategorías según localización de infección |
|----------------|---|
| ILQ | Infección de localización quirúrgica |
| ILQ-IS | Infección de localización quirúrgica: infección superficial de la incisión |
| ILQ-IP | Infección de localización quirúrgica: infección profunda de la incisión |
| ILQ-OE | Infección de localización quirúrgica: infección de órgano o espacio |
| N | Neumonía |
| N1 | Neumonía: criterios clínicos + cultivo cuantitativo positivo de una muestra mínimamente contaminada del tracto respiratorio inferior |
| N2 | Neumonía: criterios clínicos + cultivo cuantitativo positivo de una muestra posiblemente contaminada del tracto respiratorio inferior |
| N3 | Neumonía: criterios clínicos + diagnóstico microbiológico por métodos alternativos |
| N4 | Neumonía: criterios clínicos + cultivo positivo de esputo o cultivo no cuantitativo de muestras del tracto respiratorio inferior |
| N5 | Neumonía: signos clínicos de neumonía sin pruebas microbiológicas positivas |
| ITU | Infección del tracto urinario |
| ITU-1 | Infección sintomática del tracto urinario confirmada microbiológicamente |
| ITU-2 | Infección sintomática del tracto urinario sin confirmación microbiológica |
| BCM | Bacteriemia confirmada microbiológicamente, excepto IAC3 |
| C-CVC | Asociación clínica a catéter vascular central (registrar como IAC3 si reúne los criterios microbiológicos) |
| C-CVP | Asociación clínica a catéter vascular periférico |
| BS-PUL | Secundaria a infección pulmonar |
| BS-ITU | Secundaria a infección del tracto urinario |
| BS-ILQ | Secundaria a infección de localización quirúrgica |
| BS-DIG | Secundaria a infección del tracto digestivo |
| BS-PPB | Secundaria a infección de la piel o partes blandas |
| BS-OTR | Secundaria a otra infección |
| BS-OD | Ninguna de las anteriores; se ha confirmado que la bacteriemia es de origen desconocido |
| IAC-CVC | Infección asociada a catéter vascular central |
| IAC1-CVC | Infección local asociada a catéter vascular central (CVC), sin hemocultivo positivo |
| IAC2-CVC | Infección general o sistémica asociada a CVC, sin hemocultivo positivo |
| IAC3-CVC | Bacteriemia asociada a CVC confirmada microbiológicamente |
| IAC-CVP | Infección asociada a catéter vascular periférico |
| IAC1-CVP | Infección local asociada a catéter vascular periférico (CVP) sin hemocultivo positivo |
| IAC2-CVP | Infección general o sistémica asociada a CVP, sin hemocultivo positivo |
| IAC3-CVP | Bacteriemia asociada a CVP confirmada microbiológicamente |
| OA | Infección osteo-articular |
| OA-OST | Osteomielitis |
| OA-ART | Infección de las articulaciones o cápsula sinovial |
| OA-DISC | Infección del disco o espacio intervertebral |
| SNC | Infección del sistema nervioso central |
| SNC-IC | Infección intracraneal |
| SNC-MEN | Meningitis o ventriculitis |
| SNC-ABC | Absceso en la columna vertebral sin meningitis |
| SCV | Infección del sistema cardiovascular |
| SCV-VASC | Infección venosa o arterial |

| | |
|-------------|---|
| SCV-ENDO | Endocarditis |
| SCV-CARD | Miocarditis o pericarditis |
| SCV-MED | Mediastinitis |
| ONC | Infección de ojos, nariz, garganta o boca |
| ONC-CONJ | Conjuntivitis |
| ONC-OJO | Infecciones oculares, excepto conjuntivitis |
| ONC-OIDO | Infecciones mastoideas |
| ONC-ORAL | Infecciones de la cavidad oral (boca, lengua o encías) |
| ONC-SINU | Sinusitis |
| ONC-VRA | Infecciones de las vías respiratorias altas (faringitis, laringitis, epiglotitis) |
| VRB | Infección de vías respiratorias bajas sin neumonía |
| VRB-BRON | Bronquitis, traqueobronquitis, bronquiolitis, traqueitis, sin criterios de neumonía |
| VRB-PULM | Otras infecciones de las vías respiratorias bajas |
| GI | Infección del aparato digestivo |
| GI-CDI | Infección por <i>Clostridioides difficile</i> |
| GI-GE | Gastroenteritis (excepto la infección por <i>Clostridioides difficile</i>) |
| GI-ITG | Infecciones del tracto gastrointestinal (esófago, estómago, intestino delgado y grueso, y recto), excepto gastroenteritis e infección por <i>Clostridioides difficile</i> |
| GI-HEP | Hepatitis aguda |
| GI-HECB | Hepatitis crónica por el virus de la hepatitis B |
| GI-HECC | Hepatitis crónica por el virus de la hepatitis C |
| GI-IAB | Infección intraabdominal no especificada en otra categoría |
| REPR | Infección del aparato reproductor |
| REPR-END | Endometritis |
| REPR-EPIS | Infección de la episiotomía |
| REPR-FSV | Infección del fondo de saco vaginal |
| REPR-OTR | Otras infecciones del aparato reproductor masculino o femenino |
| PPB | Infección de la piel o partes blandas |
| PPB-PIEL | Infección cutánea |
| PPB-PB | Infección de partes blandas (fascitis necrotizante, gangrena infecciosa, celulitis necrotizante, miositis infecciosa, linfadenitis, o linfangitis) |
| PPB-DECU | Infección de úlcera por presión o úlcera por decúbito (infección superficial o profunda) |
| PPB-QU | Infecciones de quemadura |
| PPB-MAST | Absceso mamario o mastitis |
| SIS | Infección sistémica |
| SIS-DIS | Infección diseminada |
| SIS-CLIN | Infección grave no identificada y tratada en adultos y niños |
| NEO | Definiciones específicas neonatales |
| NEO-CLIN | Sepsis clínica en neonatos |
| NEO-BCM | Bacteriemia en neonatos confirmada por laboratorio, sin criterios de infección del sistema nervioso central |
| NEO-BSCN | Bacteriemia por <i>Staphylococcus</i> coagulasa-negativos en neonatos, confirmada por laboratorio |
| NEO-NEU | Neumonía en neonatos |
| NEO-ENT | Enterocolitis necrotizante en neonatos |

Tabla 2. Códigos de bacteriemia según origen

| Relacionadas con catéter | |
|--------------------------|--|
| C-CVC | Asociación clínica a catéter vascular central (los síntomas mejoraron en las 48 h tras la retirada del catéter) |
| C-CVP | Asociación clínica a catéter vascular periférico (los síntomas mejoraron en las 48 h tras la retirada del catéter) |
| * | IAC3-CVC: hay confirmación microbiológica de la asociación con catéter vascular central |

| | |
|---|---|
| * | IAC3-CVP: hay confirmación microbiológica de la asociación con catéter vascular periférico |
| Secundaria a otra infección en otra localización | |
| BS-PUL | Secundaria a infección pulmonar |
| BS-ITU | Secundaria a infección del tracto urinario |
| BS-ILQ | Secundaria a infección de localización quirúrgica |
| BS-DIG | Secundaria a infección del tracto digestivo |
| BS-PPB | Secundaria a infección de la piel o partes blandas |
| BS-OTR | Secundaria a otra infección |
| BS-OD | Ninguna de las anteriores; se ha confirmado que la bacteriemia es de origen desconocido |

NOTAS:

- Una infección tipo **IAC3** asociada a catéter con confirmación microbiológica debe clasificarse como **IAC3-CVC*** o **IAC3-CVP***, nunca como BCM C-CVC o BCM C-CVP.
- El Origen también debe anotarse en las bacteriemias neonatales: NEO-BCM y NEO-BSCN, que en el análisis de datos se tabulan de forma aparte a las BCM.
- Las Bacteriemias Primarias incluyen las Asociadas a catéter y las de Origen desconocido.

DEFINICIONES DE CASO DE IRAS SEGÚN LOCALIZACIÓN DE LA INFECCIÓN ACTIVA

1. INFECCIÓN DE LOCALIZACIÓN QUIRÚRGICA (ILQ)²⁰

Definición de infección de localización quirúrgica

Aquella relacionada con el procedimiento quirúrgico, que se produce en la incisión quirúrgica o en su vecindad, durante los primeros 30 días o 90 días del postoperatorio dependiendo del procedimiento quirúrgico (categorías NHSN) realizado (Anexo 1).

1.1 Infección incisional superficial (ILQ-IS)

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

y

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

y

al menos, debe cumplir uno de los siguientes criterios:

- a. drenaje purulento procedente de la incisión superficial
- b. microorganismo aislado de un cultivo o de un test microbiológico diferente al cultivo (que sea de una muestra clínica para fines diagnósticos o terapéuticos, no resultado de una búsqueda activa de casos), obtenido asépticamente de líquido o tejido procedente de la incisión superficial

²⁰ Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de vigilancia y control de la infección de localización quirúrgica (Protocolo-ILQ). Madrid, 2016. Basado en criterios CDC.

c. incisión superficial que es abierta deliberadamente por el cirujano o médico responsable ante la sospecha de infección y no realización de cultivo u otro test microbiológico

Y

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

d. diagnóstico de ILQ incisional superficial por el médico responsable

Consideraciones técnicas del concepto de ILQ-IS:

Los siguientes casos no se consideran ILQ-IS:

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

1.2. Infección incisional profunda (ILQ-IP)

Infección en el lugar de la intervención que afecta a tejidos blandos profundos de la incisión (fascia y paredes musculares)

y

que se produce en los 30 días posteriores a la intervención o en los 90 días posteriores (siendo el día 1 el día de la intervención quirúrgica), de acuerdo al listado de la Tabla 1 (en Anexo 1 se recogen los periodos de vigilancia de todos los procedimientos NHSN no sólo los incluidos en la vigilancia mínima nacional)

y,

al menos, debe cumplir uno de los siguientes criterios:

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

y,

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

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

1.3. Infección de órgano o espacio (ILQ-OE)

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

y

que se produce en los 30 días posteriores a la intervención o en los 90 días posteriores (siendo el día 1 el día de la intervención quirúrgica), de acuerdo al listado de la Tabla 1 (en Anexo 1 se recogen los periodos de vigilancia de todos los procedimientos NHSN no sólo los incluidos en la vigilancia mínima nacional)

y,

al menos, debe cumplir uno de los siguientes criterios:

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

y,

al menos, cumple un criterio de infección de órgano o espacio listados en la Tabla 3:

Tabla 3. Periodo de vigilancia de las ILQ incisionales profundas y de órgano-espacio. Categorías NHSN de procedimientos quirúrgicos

CDC/NHSN. Procedure-associated Module. Surgical Site Infection (SSI) Event. January 2017. Disponible en: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscscurrent.pdf>

| Considerar Día 1 como el día de la cirugía | | | |
|--|--|----------------------|------------------------------|
| Periodo de vigilancia: 30 días | | | |
| Código procedimiento | Procedimiento quirúrgico | Código procedimiento | Procedimiento quirúrgico |
| AAA | Reparación de aneurisma de aorta abdominal | LAM | Laminectomía |
| AMP | Amputación de miembros | LTP | Trasplante hepático |
| APPY | Apendicectomía | NECK | Cirugía de cuello |
| AVSD | Derivación arteriovenosa para diálisis | NEPH | Cirugía renal |
| BILI | Cirugía del conducto biliar, hígado o páncreas | OVRY | Cirugía de ovario |
| CEA | Endarterectomía carotídea | PRST | Prostatectomía |
| CHOL | Cirugía de vesícula biliar | REC | Cirugía rectal |
| COLO | Cirugía de colon | SB | Cirugía de intestino delgado |
| CSEC | Cesárea | SPLE | Cirugía del bazo |
| GAST | Cirugía gástrica | THOR | Cirugía torácica |

| | | | |
|---------------------------------------|--|------|------------------------------------|
| HTP | Trasplante cardiaco | THYR | Cirugía de tiroides y paratiroides |
| HYST | Histerectomía abdominal | VHYS | Histerectomía vaginal |
| KTP | Trasplante renal | XLAP | Laparotomía |
| Periodo de vigilancia: 90 días | | | |
| Código procedimiento | Procedimiento quirúrgico | | |
| BRST | Cirugía de mama | | |
| CARD | Cirugía cardiaca | | |
| CBGB | By-pass aortocoronario con doble incisión en tórax y en el lugar del injerto | | |
| CBGC | By-pass aortocoronario con sólo incisión torácica | | |
| CRAN | Craneotomía | | |
| FUSN | Fusión espinal | | |
| FX | Reducción abierta de fractura o luxación | | |
| HER | Herniorrafia | | |
| HPRO | Prótesis de cadera | | |
| KPRO | Prótesis de rodilla | | |
| PACE | Cirugía de marcapasos | | |
| PVBY | Cirugía arterial periférica de "bypass" | | |
| VSHN | Derivación ventricular | | |

NOTA: las infecciones de localización quirúrgica incisionales superficiales se vigilarán sólo durante 30 días para todas las categorías de procedimientos quirúrgicos

2. NEUMONÍA (N)²¹

Se precisa para su diagnóstico de dos o más radiografías de tórax sucesivas con una imagen sugestiva de neumonía en el caso de pacientes con enfermedad cardiaca o pulmonar subyacente; en pacientes sin patología cardiaca o pulmonar solo será preciso una radiografía de tórax o un TAC con infiltrado sugestivo²² (**CRITERIOS RADIOLÓGICOS**). Y acompañado al menos de uno de los siguientes criterios (**CRITERIOS CLÍNICOS***):

- *fiebre > 38º C sin otro origen*
- *leucopenia (< 4.000/mm³) o leucocitosis (≥ 12.000 /mm³)*

Y al menos uno de los siguientes:

(o, al menos dos, en el caso de que el diagnóstico de neumonía sea solo clínico= criterios N4 y N5)

- *aparición de esputo purulento o cambio en las características del esputo (en color, olor, cantidad y/o consistencia)*
- *tos, disnea o taquipnea*
- *auscultación sugestiva: estertores crepitantes, roncus o sibilancias*

²¹ Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de vigilancia y control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en unidades de cuidados intensivos (Protocolo-UCIs). Madrid, 2016. Basado en criterios ECDC.

²² En caso de disponer de radiografías de tórax recientes para pacientes con enfermedad cardíaca o pulmonar subyacente, una radiografía de tórax definitiva o un TAC realizados durante la estancia actual en UCI puede ser suficiente.

- *deterioro del intercambio de gases (desaturación de O₂ o aumento de las demandas de oxígeno (FiO₂) o de la demanda ventilatoria)*

Y según el método diagnóstico utilizado (**CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS**):

a. Diagnóstico bacteriológico realizado mediante cultivo cuantitativo positivo del tracto respiratorio inferior:

A partir de una muestra *mínimamente* contaminada (**N1**):

- lavado broncoalveolar (LBA) con un recuento de $\geq 10^4$ UFC/ml o ≥ 5 % de células conteniendo bacterias intracelulares en el examen microscópico de la muestra del LBA
 - o
- catéter telescópico con cepillo protegido (Wimberley) con un recuento de $\geq 10^3$ UFC/ml
 - o
- aspirado distal protegido (ADP) con un recuento de $\geq 10^3$ UFC/ml.

A partir de una muestra *posiblemente* contaminada (**N2**):

- cultivo cuantitativo de muestra del tracto respiratorio inferior (aspirado endotraqueal) $\geq 10^6$ UFC/ml.

** Los criterios NEU1 y NEU2 fueron validados sin tratamiento antimicrobiano previo. Sin embargo, el tratamiento antibiótico previo no excluye el diagnóstico de N1 y N2.

b. Diagnóstico bacteriológico en otro tipo de muestras y métodos microbiológicos alternativos (N3):

- hemocultivo positivo no relacionado con otro foco de infección
- cultivo positivo en una muestra de líquido pleural
- punción aspirativa positiva pleural o de absceso pulmonar
- evidencia de neumonía en el examen histológico pulmonar
- diagnóstico positivo de neumonía para virus o microorganismos particulares (*Legionella*, *Aspergillus*, *Mycobacterias*, *Mycoplasma*, *Pneumocystis jirovecii*)
 - o detección de antígenos virales o anticuerpos a partir de secreciones respiratorias (EIA, FAMA, shell vial assay).
 - o detección por métodos moleculares (PCR)
 - o examen directo positivo o cultivo positivo de secreciones bronquiales o tejido.
 - o seroconversión (ej: Virus influenza, *Legionella*, *Chlamydia*, *Mycoplasma*)
 - o detección de antígenos en orina (*Legionella*)

c. Diagnóstico bacteriológico realizado en esputo o aspirado traqueal no cuantitativo de muestra del tracto respiratorio inferior (N4).

d. Sin microbiología positiva (N5), aunque se hayan realizado técnicas de alto rendimiento para su diagnóstico.

Notas:

- Es esencial que los hospitales declaren las **N4** y **N5**, con el fin de lograr la comparabilidad general, aunque se realizara examen microbiológico con resultados negativos (en el caso de NEU5).
- También se aconseja, tanto para fines clínicos como de vigilancia, promover, tanto como sea posible, la confirmación microbiológica (NEU1-3) como práctica rutinaria, al menos, en las UCIs.

3. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU)²³

3.1. ITU sintomática confirmada microbiológicamente (ITU1)

Paciente que tiene al menos uno de los siguientes síntomas sin otra causa reconocida: fiebre > 38°, urgencia urinaria, polaquiuria, disuria o sensibilidad suprapúbica

y

urocultivo positivo, $\geq 10^5$ colonias/mL con aislamiento de no más de dos especies de microorganismos.

3.2. ITU sintomática no confirmada microbiológicamente (ITU2)

Paciente que tiene al menos dos de los siguientes síntomas sin otra causa reconocida: fiebre >38°C, urgencia urinaria, polaquiuria, disuria o sensibilidad suprapúbica,

y

al menos uno de los siguientes:

- tira reactiva en orina positiva a esterasa leucocítica y/o nitratos
- piuria con ≥ 10 leucocitos por ml o ≥ 3 leucocitos/ml en la inspección de una muestra de orina no centrifugada
- tinción Gram de orina no centrifugada positiva
- al menos 2 urocultivos positivos, obtenidos por punción suprapúbica con $\geq 10^2$ colonias/ml del mismo patógeno
- $\leq 10^5$ colonias/ml de un único patógeno en un paciente que está siendo tratado con un antimicrobiano efectivo para la ITU
- Existe un diagnóstico médico.
- El médico ha prescrito el tratamiento antimicrobiano adecuado.

Notas:

- La **bacteriuria asintomática** es excluida del estudio de prevalencia de las IRAS y NO DEBE RECOGERSE²⁴.

²³ Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de vigilancia y control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en unidades de cuidados intensivos (Protocolo-UCIs). Madrid, 2016. Basado en criterios ECDC.

²⁴ Definición de bacteriuria asintomática: el paciente no tiene fiebre (>38°C), ni tenesmo vesical, polaquiuria, disuria, o tensión en zona suprapúbica **y** presenta **uno** de los siguientes criterios:

- El paciente ha tenido una sonda urinaria en algún momento de los 7 días previos al cultivo de orina y tiene un urocultivo positivo ($\geq 10^5$ colonias/ml) a dos microorganismos como máximo.

- Las **bacteriemias secundarias a bacteriuria asintomática** han de clasificarse como BCM con origen BS-ITU.

4. BACTERIEMIA (BCM)²⁵

Bacteriemia confirmada microbiológicamente (BCM)

Se considera una sola opción:

- Al menos un hemocultivo positivo para un patógeno reconocido, o
- El paciente presenta al menos uno de los siguientes signos o síntomas:
 - fiebre >38°C, escalofríos o hipotensión.
*En pacientes **menores de un año**, se aceptan síntomas como fiebre >38°C (central), hipotermia <36°C (central), apnea o bradicardia.
- Y
- aislamiento del mismo microorganismo contaminante habitual de la piel en dos o más hemocultivos, obtenidos de forma no simultánea pero sí con menos de 48 h entre ellos.

Notas:

- Se consideran contaminantes cutáneos: *Staphylococcus coagulasa negativo* (*S. epidermidis*, *S. saprophyticus*, etc), *Micrococcus sp.*, *Propionibacterium acnes.*, *Bacillus sp.*, *Corynebacterium sp.*
- Si una bacteriemia confirmada microbiológicamente está asociada a catéter vascular central CVC o catéter vascular periférico C-CVP con confirmación microbiológica en el cultivo del catéter, entonces se clasificará como IAC3-CVC o IAC3-CVP, respectivamente. Véase la definición de IAC3. Es decir, una infección tipo BCM asociada a catéter con confirmación microbiológica en el cultivo del catéter debe clasificarse siempre como IAC3-CVC o IAC3-CVP, nunca como BCM (Ver Algoritmo para el diagnóstico de las infecciones asociadas a catéter).

ORIGEN DE LA BCM (Ver Tabla 2 de este Anexo):

a. Asociada a catéter: Si en una bacteriemia confirmada microbiológicamente (BCM) los síntomas han mejorado en las 48 horas posteriores a la retirada del catéter y no hay confirmación microbiológica en el cultivo del catéter, se considerará una bacteriemia asociada a catéter no clasificable como una IAC3

-
- El paciente no ha tenido una sonda urinaria en algún momento de los 7 días previos al cultivo de orina y ha tenido al menos dos urocultivos positivos ($\geq 10^5$ colonias/ml) a dos microorganismos como máximo y con aislamiento repetido del mismo microorganismo.

²⁵ Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de vigilancia y control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en unidades de cuidados intensivos (Protocolo-UCl). Madrid, 2016. Basado en criterios ECDC.

(IAC3 precisa para diagnóstico la confirmación microbiológica en el cultivo del catéter). En el campo específico se debe anotar el tipo de catéter asociado (central: C-CVC; periférico: C-CVP).

b. Secundaria a otra infección: Aislamiento del mismo microorganismo en otro lugar (en otro foco de infección) o existencia de fuerte evidencia clínica de que la bacteriemia es secundaria a otro foco infeccioso, procedimiento diagnóstico invasivo o a un cuerpo extraño.

- Infección pulmonar: BS-PUL
- Infección del tracto urinario: BS-ITU
- Infección de localización quirúrgica: BS-ILQ
- Infección del tracto digestivo: BS-DIG
- Infección de la piel o partes blandas: BS-PPB
- Otras: BS-OTR.

c. De origen desconocido:

- BS-OD: La BCM no se puede clasificar en ninguna de las categorías anteriores; no se ha determinado el origen de la infección.
- BS-DES: Sin información; realmente desconocida.

Notas:

- Las bacteriemias primarias incluyen las asociadas a catéter (IAC3-CVC, IAC3-CVP, BCM CCVC; BCM C-CVP) y las de origen desconocido (BS-OD, BS-DES).
- También se anotará el Origen en las bacteriemias neonatales: NEO-BCM y NEO-BSCN.

5. INFECCIÓN ASOCIADA A CATÉTER (IAC)

5.1. Infección local asociada a catéter vascular central (sin hemocultivo positivo) (IAC1-CVC)

- Cultivo cuantitativo positivo del catéter vascular central ($\geq 10^3$ UFC/ml) o cultivo semicuantitativo con más de 15 UFC

y

- pus o inflamación en el lugar de la inserción o en la luz del catéter

5.2. Infección local asociada a catéter vascular periférico (sin hemocultivo positivo) (IAC1-CVP)

- Cultivo cuantitativo positivo del catéter vascular periférico ($\geq 10^3$ UFC/ml) o cultivo semicuantitativo con más de 15 UFC

y

- pus o inflamación en el lugar de la inserción o en la luz del catéter

5.3. Infección general (sepsis clínica) asociada a catéter vascular central (sin hemocultivo positivo) (IAC2-CVC)

- Cultivo cuantitativo positivo del catéter vascular central ($\geq 10^3$ UFC/ml) o cultivo semicuantitativo con más de 15 UFC

y

- los signos clínicos mejoran en las 48 horas siguientes a la retirada del catéter

5.4. Infección general (sepsis clínica) asociada a catéter vascular periférico (sin hemocultivo positivo) (IAC2-CVP)

- Cultivo cuantitativo positivo del catéter vascular periférico ($\geq 10^3$ UFC/ml) o cultivo semicuantitativo con más de 15 UFC

y

- los signos clínicos mejoran en las 48 horas siguientes a la retirada del catéter

5.5. Bacteriemia asociada a catéter vascular central confirmada microbiológicamente (IAC3-CVC)

- Bacteriemia confirmada microbiológicamente que aparece 48 horas antes o después de la retirada del catéter

y cualquiera de los siguientes:

- Un cultivo cuantitativo positivo del catéter vascular central ($\geq 10^3$ UFC/ml) o un cultivo semicuantitativo con más de 15 UFC para el mismo microorganismo
- El cociente entre el hemocultivo positivo del catéter vascular central y el hemocultivo de sangre periférica es superior a 5 para el mismo microorganismo
- El hemocultivo de catéter vascular central es positivo para el mismo microorganismo 2 horas o más antes que el hemocultivo de sangre periférica (ambos hemocultivos se extrajeron al mismo tiempo)
- Un cultivo positivo para el mismo microorganismo en el pus de la zona de inserción

5.6. Bacteriemia asociada a catéter vascular periférico confirmada microbiológicamente (IAC3-CVP)

- Bacteriemia confirmada microbiológicamente que aparece 48 horas antes o después de la retirada del catéter

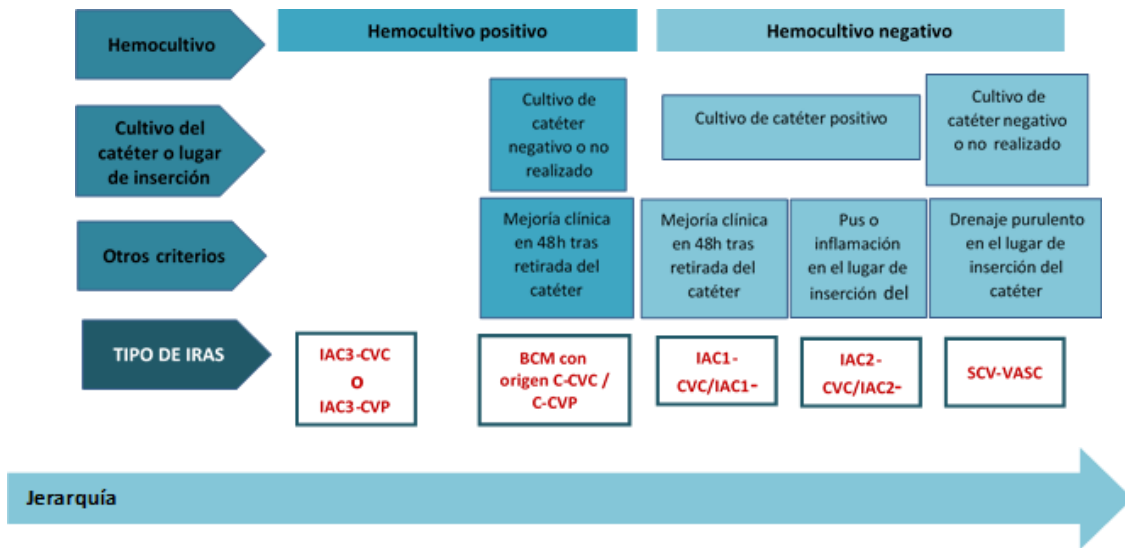
y cualquiera de los siguientes:

- Un cultivo cuantitativo positivo del catéter vascular periférico ($\geq 10^3$ UFC/ml) o un cultivo semi-cuantitativo con más de 15 UFC para el mismo microorganismo
- Un cultivo positivo para el mismo microorganismo en el pus de la zona de inserción

Notas:

- La colonización de un catéter vascular central no se debe anotar.
- Una bacteriemia clasificada como IAC3 (CVC o CVP) es una bacteriemia con origen en un catéter vascular central o periférico, respectivamente. Cuando se diagnostica una IAC3 no se debe anotar una BCM, pues toda bacteriemia asociada a catéter vascular confirmada microbiológicamente debe ser declarada como IAC3 (Ver abajo “Algoritmo para el diagnóstico de las infecciones asociadas a catéter”).

ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A CATÉTER



6. INFECCIÓN OSTEO-ARTICULAR (OA)

6.1. Osteomielitis (OA-OST)

Una osteomielitis debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de una biopsia ósea se ha aislado un microorganismo.
2. En una intervención quirúrgica o estudio histopatológico se han observado signos claros de osteomielitis.
3. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38° C), tumefacción localizada, tensión, calor o drenaje de la zona sospechosa de infección ósea **y** al menos uno de los siguientes:
 - En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo
 - Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en la sangre (p.e., *H influenzae*, *S. pneumoniae*)
 - Evidencia radiológica de infección (p.e., hallazgos anormales en radiografía, TAC, RM, tomografía con radio trazador [galio, tecnecio, etc.]).

Nota:

- Catalogar la mediastinitis después de una cirugía cardíaca que se acompaña de osteomielitis como infección quirúrgica de órgano/espacio (IQ-O).

6.2. Infección articular o de la cápsula (OA-ART)

Una infección articular o de la cápsula debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En un cultivo de líquido articular o de una biopsia de la cápsula sinovial se ha aislado un microorganismo.
2. En una intervención quirúrgica o estudio histopatológico se han observado signos evidentes de infección de la articulación o de la cápsula.

3. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: dolor articular, tumefacción, tensión, calor, signos de derrame o limitación de la movilidad

y al menos uno de los siguientes:

- En la tinción de Gram del líquido articular se han observado microorganismos y leucocitos.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en sangre, orina o fluido articular.
- Las características bioquímicas y el recuento leucocitario del líquido articular son compatibles con infección y no se explican por una enfermedad reumática.
- Evidencia radiológica de infección (p.e., hallazgos anormales en radiografía, TAC, RM, tomografía con radiotrazador [galio, tecnecio, etc.]).

6.3. Infección del disco intervertebral (OA-DISC)

Una infección del disco intervertebral debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de una muestra de tejido del disco intervertebral obtenida durante una intervención quirúrgica o por aspiración con aguja, se ha aislado un microorganismo.
2. En una intervención quirúrgica o estudio histopatológico se han observado signos claros de infección.
3. Fiebre (>38C) sin ninguna otra causa que lo explique o dolor en la zona afectada,

y

evidencia radiológica de infección, (p.e., hallazgos anormales en radiografía, TAC, RM, tomografía con radiotrazador [galio, tecnecio, etc.]).

4. Fiebre (>38 C) sin ninguna otra causa que lo explique y dolor en la zona afectada,

y

resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en sangre u orina (p.e.: *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, Streptococcus del grupo B).

7. INFECCIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (SNC)

7.1. Infección intracraneal (absceso cerebral, infección subdural o epidural, encefalitis) (SNC-IC)

Una infección intracraneal debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de una muestra de tejido cerebral o de duramadre se ha aislado un microorganismo.
2. En una intervención quirúrgica o estudio histopatológico se ha observado un absceso o signos de infección intracraneal.
3. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: cefalea, vértigo, fiebre (>38C), signos de localización neurológica, alteración del nivel de conciencia, o confusión

y al menos uno de los siguientes:

- En el examen microscópico de una muestra de tejido cerebral o de un absceso cerebral obtenido por aspiración con aguja o de una biopsia practicada en una intervención quirúrgica o en la autopsia se ha observado un microorganismo.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en sangre u orina.
- Evidencia radiológica de infección (p.e., hallazgos anormales en el ultrasonido, TAC, RM, tomografía cerebral con radionucleídos, o arteriograma)
- El título de anticuerpos específicos IgM es diagnóstico o el de anticuerpos IgG se ha cuadruplicado en dos muestras sucesivas para el patógeno.

y el médico ha prescrito el tratamiento antimicrobiano adecuado (si se había diagnosticado antes de la muerte)

Nota:

- Si coexisten un absceso cerebral y meningitis, la infección se catalogará como IC (infección intracraneal).

7.2. Meningitis o ventriculitis (SNC-MEN)

Una meningitis o ventriculitis debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo del líquido cefalorraquídeo (LCR) se ha aislado un microorganismo.
2. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38C), cefalea, rigidez de nuca, signos meníngeos, signos de irritación o déficit de un nervio craneal o irritabilidad,

y al menos uno de los siguientes:

- Aumento de leucocitos, elevación de proteínas y/o descenso de glucosa en el LCR.
- En la tinción de Gram del LCR se han observado microorganismos.
- En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en LCR, sangre u orina.
- El título de anticuerpos específicos IgM es diagnóstico o el de anticuerpos IgG se ha cuadruplicado en dos muestras sucesivas para el patógeno.

y el médico ha prescrito el tratamiento antimicrobiano adecuado (si se había diagnosticado antes de la muerte).

Notas:

- Una infección de la derivación de líquido cefalorraquídeo se considerará como IQ si se produce ≤ 90 días desde su inserción; si se produce más tarde o después de la manipulación de la derivación, se catalogará como SNC-MEN.
- Una meningoencefalitis se catalogará como SNC-MEN.
- Un absceso espinal con meningitis se catalogará como SNC-MEN.

7.3. Absceso espinal sin meningitis (SNC-ABC)

Un absceso espinal sin meningitis (es decir, un absceso epidural o subdural medular que no afecte al líquido cefalorraquídeo ni a las estructuras óseas de alrededor) debe cumplir **alguno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de un absceso localizado en el espacio subdural o epidural se ha aislado un microorganismo.
2. En una intervención quirúrgica, una autopsia o en un estudio histopatológico se ha observado un absceso epidural o subdural intrarraquídeo.
3. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38°C), dorsalgia, tensión localizada, radiculitis, paraparesia o paraplejía

y al menos uno de los siguientes:

- En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo.
- Evidencia radiológica de un absceso espinal (p.e., hallazgos anormales en la mielografía, TAC, RM u otras tomografías [galio, tecnecio, etc.]).

y el médico ha prescrito el tratamiento antimicrobiano adecuado (si se había diagnosticado antes de la muerte).

Nota:

- Un absceso espinal con meningitis se catalogará como SNC-MEN.

8. INFECCIÓN DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR (SCV)

8.1. Infección arterial o venosa (SCV-VASC)

Una infección arterial o venosa debe cumplir al menos **uno de los siguientes** criterios:

1. En el cultivo de una biopsia arterial o venosa obtenida durante una intervención quirúrgica se ha aislado un microorganismo
Y los hemocultivos han sido negativos o no se han practicado.
2. Durante una intervención quirúrgica o en el estudio histopatológico se han observado signos de infección arterial o venosa.
3. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que lo explique: fiebre (>38°C), dolor, eritema o calor en la zona vascular afectada,
y en el cultivo semicuantitativo del extremo intravascular de la cánula se han aislado más de 15 colonias,
y los hemocultivos han sido negativos o no se han practicado.
4. Drenaje purulento de la zona vascular afectada
y los hemocultivos han sido negativos, o no se han realizado.

Nota:

- Las infecciones de injerto, derivación o fistula arteriovenosa o del sitio de canalización intravascular sin resultados positivos de los hemocultivos, han de ser consideradas como SCV-VASC.

8.2. Endocarditis (SCV-ENDO)

Una endocarditis de una válvula natural o protésica debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de la válvula o de la vegetación se ha aislado un microorganismo.
2. Al menos **dos** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38C), aparición de un soplo o cambio del que ya existía, fenómenos embólicos, manifestaciones cutáneas (p.e., petequias, hemorragias en astilla, nódulos subcutáneos dolorosos), insuficiencia cardíaca congestiva, o anomalías de la conducción cardíaca

y al menos **uno** de los siguientes:

- Se ha aislado el mismo microorganismo en dos o más hemocultivos.
- Si los cultivos de la válvula han sido negativos o no se han practicado, la observación de microorganismos en la tinción de Gram de la válvula.
- En una intervención quirúrgica o en la autopsia se ha observado una vegetación valvular.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en sangre u orina (p.e.: *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, Streptococcus del grupo B)

y el médico ha prescrito el tratamiento antimicrobiano adecuado (si se había diagnosticado antes de la muerte).

8.3. Miocarditis o pericarditis (SCV-CARD)

Una miocarditis o pericarditis debe cumplir **alguno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de una muestra de tejido o líquido pericárdico obtenida por aspiración con aguja o en una intervención quirúrgica se ha aislado un microorganismo.
2. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38°C), dolor torácico, pulso paradójico o dilatación cardíaca

y al menos **uno** de los siguientes:

- Anomalías en el electrocardiograma compatibles con una miocarditis o pericarditis.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en sangre (p.e.: *H. influenzae*, *S. pneumoniae*).
- Evidencia de miocarditis o pericarditis en un estudio histológico de tejido cardíaco.
- Cuadruplicación del título de anticuerpos específicos con o sin aislamiento de un virus en faringe o heces.

- Signos de derrame pericárdico en un ecocardiograma, TAC, RM o angiografía.

Nota:

- Muchos casos de pericarditis post-cirugía cardíaca o post-infarto de miocardio no son infecciosos.

8. 4. Mediastinitis (SCV-MED)

Una mediastinitis debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de una muestra de tejido o líquido mediastínico obtenido en una intervención quirúrgica o por aspiración con aguja se ha aislado un microorganismo.
2. Evidencia de mediastinitis en una intervención quirúrgica o en el estudio histopatológico.
3. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38°C), dolor torácico o inestabilidad esternal,

y al menos uno de los siguientes:

- Drenaje purulento de la zona mediastínica.
- En un hemocultivo o en un cultivo de un drenaje del área mediastínica se ha aislado un microorganismo.
- Ensanchamiento del mediastino en la exploración radiológica.

Nota:

- Una mediastinitis posterior a cirugía cardíaca que se acompañe de osteomielitis debe ser considerada una IQ-O.

9. INFECCIÓN DE OJOS, OÍDOS, NARIZ, GARGANTA O BOCA (ONC)

9.1. Conjuntivitis (ONC-CONJ)

Una conjuntivitis debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de un exudado purulento obtenido de la conjuntiva o de tejidos contiguos como el párpado, la córnea, las glándulas de Meibomio o las glándulas lacrimales, se ha aislado un microorganismo.
2. Dolor o enrojecimiento conjuntival o periocular,

y al menos **uno** de los siguientes:

- En la tinción de Gram del exudado se han observado leucocitos y microorganismos.
- Exudado purulento.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos (p.e., ELISA o IF para *Chlamydia trachomatis*, virus herpes simple o adenovirus) en un exudado o frotis conjuntival.
- En la observación microscópica de un exudado o frotis conjuntival se han observado células gigantes multinucleadas.

- Resultado positivo de un cultivo para virus.
- El título de anticuerpos específicos IgM es diagnóstico o el de anticuerpos IgG se ha cuadruplicado en dos muestras sucesivas para el patógeno.

Notas:

- Otras infecciones oculares han de ser consideradas como ONC-OJO.
- Las conjuntivitis químicas causadas por nitrato de plata (AgNO₃) no han de ser consideradas infecciones nosocomiales.
- Una infección conjuntival que suceda en el contexto de una enfermedad viral diseminada (por ejemplo: sarampión, varicela, o una ITU), no se catalogará como conjuntivitis.

9.2. Infecciones oculares no conjuntivales (ONC-OJO)

Una infección ocular no conjuntival debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de cámara anterior o posterior o de humor vítreo se ha aislado un microorganismo.
2. Al menos **dos** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: dolor ocular, anomalías de la visión o hipopion

y al menos uno de los siguientes:

- Existe un diagnóstico médico de infección ocular.
- Resultado positivo de una prueba para detección de antígenos en sangre (p.e.: *H. influenzae*, *S. pneumoniae*).
- En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo.

9.3. Oído y mastoides (ONC-OIDO)

Una infección del oído o de la mastoides debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

Una **Otitis externa** debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En un cultivo del drenaje purulento del conducto auditivo externo se ha aislado un patógeno.
2. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38°C), dolor, eritema o supuración del conducto auditivo externo

Y en la tinción de Gram del drenaje purulento se han observado microorganismos.

Una **Otitis media** debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En un cultivo de contenido del oído medio obtenido por timpanocentesis o intervención quirúrgica se ha aislado un patógeno.
2. Al menos **dos** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38°C), dolor a nivel del tímpano, inflamación, retracción o disminución de la movilidad de la membrana timpánica o presencia de líquido detrás de esta membrana.

Una **Otitis interna** debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En un cultivo de contenido del oído interno obtenido en una intervención quirúrgica se ha aislado un patógeno.
2. Existe un diagnóstico médico de otitis interna.

Una **Mastoiditis** debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En un cultivo del drenaje purulento de la mastoides se ha aislado un microorganismo.
2. Al menos dos de los siguientes sin otra causa que los explique: fiebre (>38o C), dolor, tensión, eritema, cefalea o parálisis facial

y al menos uno de los siguientes:

- En la tinción de Gram de material purulento procedente de la mastoides se han observado patógenos.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en sangre.

Nota:

- Debe tenerse en cuenta que existe un solo código para Oído y mastoides.

9.4. Cavidad oral (boca, lengua o encías) (ONC-ORAL)

Una infección de cavidad oral debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En un cultivo de material purulento procedente de tejidos de la cavidad oral se ha aislado un microorganismo.
2. En la exploración clínica, una intervención quirúrgica, o un estudio histopatológico se ha observado un absceso u otro signo claro de infección de la cavidad oral.
3. Al menos uno de los siguientes síntomas o signos sin otra causa que los explique: absceso, úlcera, placas o lesiones de color blanco en la mucosa oral

y al menos **uno** de los siguientes:

- En la tinción de Gram se han observado microorganismos.
- Resultado positivo de la tinción con hidróxido de potasio (KOH).
- En examen microscópico del frotis bucal se han observado células gigantes multinucleadas.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en las secreciones orales.
- El título de anticuerpos específicos IgM es diagnóstico o el de anticuerpos IgG se ha cuadruplicado en dos muestras sucesivas para el patógeno.
- Diagnóstico médico de infección y tratamiento antifúngico oral o tópico.

Notas:

- Las infecciones nosocomiales primarias por herpes simple de la cavidad oral deben ser consideradas como ONC-ORAL. Las infecciones herpéticas recurrentes no se catalogarán como infecciones nosocomiales

9.5. Sinusitis (ONC-SINU)

Una sinusitis debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo del producto patológico purulento de la cavidad sinusal se ha aislado un microorganismo.

2. **Uno** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38C), dolor o tensión en el seno afectado, cefalea, exudado purulento u obstrucción nasal

y al menos **uno** de los siguientes:

- Prueba de la transiluminación positiva.
- Evidencia radiológica de infección (incluyendo TAC).

9.6. Vías respiratorias altas, faringitis, laringitis, epiglotitis (ONC-VRA)

Una infección de las vías respiratorias altas debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38C), eritema de la faringe, dolor de garganta, tos, voz ronca o exudado purulento en la garganta,

y al menos **uno** de los siguientes:

- En un cultivo de la zona afectada se ha aislado un microorganismo.
- En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en sangre o secreciones respiratorias.
- El título de anticuerpos específicos IgM es diagnóstico o el título de anticuerpos IgG se ha cuadruplicado en dos muestras sucesivas.
- Existe un diagnóstico médico de una infección de vía respiratoria alta.

2. Durante la exploración clínica, una intervención quirúrgica, o en un estudio histopatológico se ha observado un absceso.

10. INFECCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS BAJAS SIN NEUMONÍA (VRB)

10.1. Bronquitis, traqueobronquitis, bronquiolitis o traqueítis, sin neumonía (VRB-BRON)

Las infecciones traqueobronquiales deben cumplir los siguientes criterios:

No hay evidencia clínica o radiológica de neumonía,

y

al menos **dos** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (38º C), tos, aparición o aumento de la producción de esputo, roncus, sibilantes

y

al menos uno de los siguientes:

- En el cultivo de una muestra de esputo obtenida por aspiración traqueal o broncoscopia se ha aislado un microorganismo.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en las secreciones respiratorias.

Nota:

- Una bronquitis crónica en un paciente con enfermedad pulmonar crónica no se catalogará como infección, a menos que exista evidencia de infección secundaria, manifestada por cambio en el microorganismo.

10.2. Otras infecciones de vías respiratorias bajas (VRB-PULM)

Otras infecciones de vías respiratorias bajas deben cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el frotis o cultivo de una muestra de tejidos o líquidos pulmonares, incluido el líquido pleural, se ha observado un microorganismo.
2. En una intervención quirúrgica o en un estudio histopatológico se ha observado un absceso pulmonar o un empiema.
3. En la exploración radiológica del tórax se ha observado un signo de absceso.

Nota:

- Los abscesos pulmonares o empiemas sin neumonía se catalogarán como VRB-PULM.

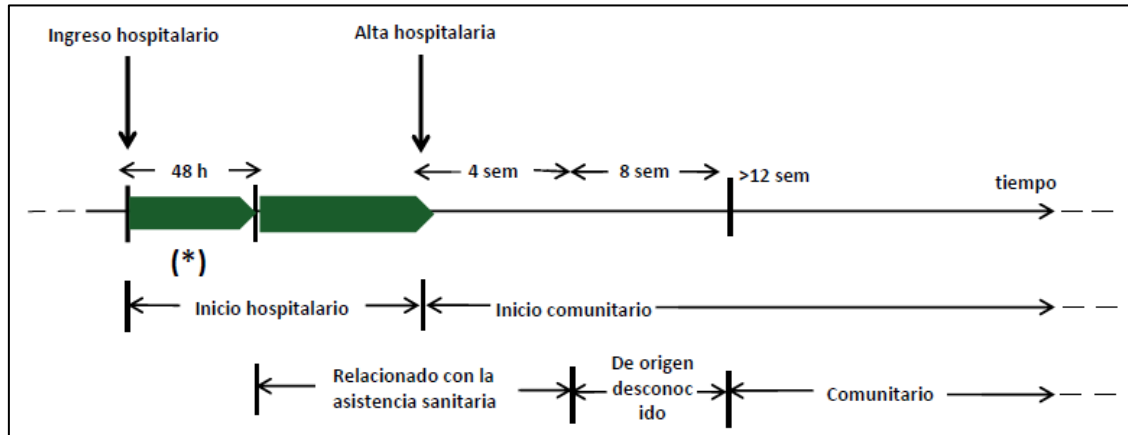
11. INFECCIÓN DEL APARATO DIGESTIVO (GI)

11.1. Infección por *Clostridioides difficile* (GI-CDI)

1. Deposiciones diarreicas o megacolon tóxico **Y** resultado de laboratorio de positivo para la presencia de toxina A y/o B en heces o detección en heces de *C. difficile* productor de toxinas demostrado por cultivo o PCR positiva
ó
2. Colitis pseudomembranosa diagnosticada mediante endoscopia gastrointestinal
ó
3. Histopatología de colon específica de ICD (con o sin diarrea) en una muestra obtenida por endoscopia, colectomía o autopsia.

Nota: Si aparecen signos clínicos de infección por *Clostridioides difficile* en un periodo de 28 días (4 semanas) después del alta hospitalaria, la GI-CDI debe ser definida como una infección nosocomial (ver figura abajo).

Línea de tiempo para definiciones de caso de ICD según origen²⁶



NOTA: Un caso de ICD con un inicio de síntomas durante la ventana de hospitalización marcada con un asterisco (*) se clasificará como una *ICD de inicio comunitario relacionada con la asistencia sanitaria* si el paciente tiene antecedentes de alta de un centro hospitalario en las últimas 4 semanas; se clasificará como caso de *ICD de origen desconocido* si el paciente tiene antecedentes de un alta de un centro hospitalario > 4 y < 12 semanas; o se clasificará con caso de *ICD comunitario* si el paciente no tiene antecedentes de un alta hospitalaria previa en las últimas 12 semanas.

11.2. Gastroenteritis (excluyendo CDI) (GI-GE)

Una gastroenteritis debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. Diarrea de aparición aguda (heces líquidas durante más de 12 horas), con o sin vómitos o fiebre (>38 C), si tras el diagnóstico diferencial con una etiología no infecciosa (p.e.: exámenes diagnósticos, tratamiento que no sea agente antimicrobiano, agudización de un trastorno crónico o estrés psicológico) ésta última es poco probable.
2. Al menos **dos** de los siguientes signos o síntomas en ausencia de otra causa que los explique: náuseas, vómitos, dolor abdominal, fiebre (>38 C) o cefalea

y al menos **uno** de los siguientes:

- En un cultivo de heces o en un frotis rectal se ha aislado un microorganismo entero patógeno.
- En un estudio de rutina o por microscopio electrónico se ha observado un microorganismo entero patógeno.
- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos o anticuerpos en sangre o en heces.

²⁶ Adaptación de Cohen SH, et al. Guías de práctica clínica para la infección por *Clostridium difficile* en adultos: actualización 2010 realizada por la Sociedad de Salud Epidemiológica de Norteamérica (SHEA) y la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Norteamérica (IDSA). Infect Control Hosp Epidemiol 2010; 31(5):TI-T28 y adaptación y traducción de European Centre for Disease Prevention and Control. European Surveillance of *Clostridium difficile* infections. Surveillance protocol version 2.2. Stockholm: ECDC; 2015

- En un cultivo tisular (examen de toxinas) se han observado cambios sicopáticos que permiten diagnosticar la presencia de un entero patógeno.
- El título de anticuerpos específicos IgM es diagnóstico o el de anticuerpos IgG se ha cuadruplicado en 2 muestras seguidas.

11.3. Infección del tracto gastrointestinal (esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y recto), excluidas gastroenteritis y apendicitis (GI-ITG)

Una infección del tracto gastrointestinal (excluidas gastroenteritis y apendicitis) debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En una intervención quirúrgica o en un estudio histopatológico se ha observado un absceso u otro signo evidente de infección.
2. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas en ausencia de otra causa que los explique y compatible con infección de órgano o tejido afectado: fiebre (>38°C), náuseas, vómitos, dolor o tensión abdominal

y al menos uno de los siguientes:

- Se han aislado microorganismos en el cultivo de un drenaje o de tejidos obtenidos en una intervención quirúrgica, una endoscopia o un drenaje quirúrgico.
- Se han observado microorganismos en la tinción Gram o KOH o células gigantes multinucleadas en el examen microscópico de un drenaje o tejidos obtenidos durante una intervención quirúrgica o una endoscopia, o de un drenaje quirúrgico.
- En un hemocultivo se han aislado microorganismos.
- En un estudio radiológico hay evidencia de hallazgos patológicos.
- En un estudio endoscópico hay evidencia de hallazgos patológicos (p.e., esofagitis o proctitis por Cándida).

11.4. Hepatitis aguda (GI-HEP)

Una hepatitis aguda debe cumplir el siguiente criterio:

1. Al menos **dos** de los siguientes signos o síntomas en ausencia de otra causa que los explique: fiebre (>38 C), anorexia, náuseas, vómitos, dolor abdominal, ictericia o antecedentes de transfusión durante los 3 meses previos

y al menos **uno** de los siguientes:

- Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos o anticuerpos para hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C o hepatitis delta.
- Pruebas de función hepática alteradas (p.e., elevación de las transaminasas (ALT/AST), bilirrubina).
- Se ha detectado Citomegalovirus (CMV) en orina o en secreciones orofaríngeas.

Instrucciones:

- No notificar ninguna hepatitis o ictericia de origen no infeccioso (déficit de alfa-1 antitripsina).
- No notificar ninguna hepatitis o ictericia que resulte de una exposición a hepatotoxinas (alcohol o hepatitis inducida por paracetamol, etc.).
- No notificar ninguna hepatitis o ictericia que resulte de una obstrucción biliar (colecistitis).

11.5. Hepatitis crónica por el virus de la hepatitis B (GI-HECB)

Una hepatitis crónica por el virus de la hepatitis B debe cumplir el siguiente criterio:

1. Cuadro de hepatitis de más de 6 meses de evolución,
y al menos **uno** de los siguientes:
 - HBsAg+(positivo) y anti-HBc+ (que definen al sujeto como portador)
 - Anti-HBc+ con HBsAg- (negativo), con alteración de funcionalismo hepático (elevación de la alanina aminotransferasa (ALT) por encima del límite superior de la normalidad) debido a esta infección y no a otras causas.

11.6. Hepatitis crónica por el virus de la hepatitis C (GI-HECC)

Una hepatitis crónica por el virus de la hepatitis C debe cumplir los siguientes criterios:

1. Cuadro de hepatitis de más de 6 meses de evolución.
2. Positividad del marcador Anti-VHC+, con alteración de funcionalismo hepático (elevación de la alanina aminotransferasa (ALT) por encima del límite superior de la normalidad) debido a esta infección y no a otras causas.

11.7. Infección intraabdominal (vesícula biliar, vías biliares, hígado (excluyendo hepatitis viral), bazo, páncreas, peritoneo, espacio subfrénico o subdiafragmático, y tejidos o zonas intraabdominales que no se han definido en otro apartado, incluye apendicitis) (GI-IAB)

Una infección intraabdominal debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de un material purulento del espacio intraabdominal obtenido en una intervención quirúrgica o por aspiración con aguja se ha aislado un microorganismo.
2. En una intervención quirúrgica, o en un estudio histopatológico, se ha observado un absceso u otro signo evidente de infección intraabdominal.
3. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38o), náuseas, vómitos, dolor abdominal, o ictericia

y al menos **uno** de los siguientes:

- En el cultivo del drenaje de un tubo colocado durante una intervención quirúrgica (por ejemplo, sistema de drenaje cerrado, drenaje abierto o drenaje en tubo T) se ha aislado un microorganismo.
- En la tinción de Gram de un drenaje o de una muestra de tejido obtenida en una intervención quirúrgica o por aspiración con aguja se han observado microorganismos.
- En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo y hay evidencia radiológica de infección (p.e., hallazgos anormales en el ultrasonido, TAC, RM, tomografía con radio-trazador [galio, tecnecio, etc.] o en una radiografía de abdomen).

Nota:

- No notificar ninguna pancreatitis (síndrome inflamatorio caracterizado por dolor abdominal, náuseas y vómitos asociados a elevados niveles de enzimas pancreáticas) a menos que se determine que es de origen infeccioso.

12. INFECCIÓN DEL APARATO REPRODUCTOR (REPR)

12.1. Endometritis (REPR-END)

Una endometritis debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo del líquido o de una muestra de tejido de endometrio obtenida durante una intervención quirúrgica, aspiración con aguja o raspado se ha aislado un microorganismo.
2. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: fiebre (>38°C), dolor abdominal, tensión uterina o drenaje purulento del útero.

Nota:

- Una endometritis postparto será considerada como una infección nosocomial a menos que el líquido amniótico estuviera infectado en el momento del ingreso, o que la paciente hubiera sido ingresada 48 horas después de la rotura de membranas.

12.2. Episiotomía (REPR-EPIS)

Una infección de la episiotomía debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. Postparto vaginal con drenaje purulento de la episiotomía.
2. Postparto vaginal con absceso en la episiotomía.

12.3. Infección del fondo de saco vaginal (REPR-FSV)

Una infección del fondo de saco vaginal debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. Posthisterectomía con drenaje purulento del saco vaginal.
2. Posthisterectomía con absceso en saco vaginal.
3. Posthisterectomía con cultivo del fluido o de tejido del saco vaginal y se ha aislado un patógeno.

NOTA

- Las infecciones del fondo de saco vaginal deben codificarse como ILQ-OE si se cumplen otros criterios de infección de localización quirúrgica (en los 30 días siguientes a una histerectomía).

12.4. Otras infecciones del aparato genital masculino o femenino (epidídimo, testículos, próstata, vagina, ovarios, útero, o cualquier tejido profundo de la pelvis, a excepción de la endometritis o la infección del fondo de saco vaginal (REPR-OTR)

Las otras infecciones del aparato genital masculino o femenino deben cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo del tejido o líquido de la zona afectada se ha aislado un microorganismo.

2. En una intervención quirúrgica o en un estudio histopatológico se ha observado un absceso u otro signo evidente de infección.
3. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas en ausencia de otra causa que los explique: fiebre (>38C), náuseas, vómitos, dolor, tensión o disuria,
y al menos uno de los siguientes:
 - En el hemocultivo se ha aislado un microorganismo.
 - Existe un diagnóstico médico.

Notas:

- Notificar una endometritis como REPR-END.
- Notificar las infecciones del saco vaginal como REPR-FSV.

13. INFECCIÓN DE LA PIEL O PARTES BLANDAS (PPB)

13.1. Infección de la piel (PPB-PIEL)

Una infección de la piel debe cumplir menos **uno** de los siguientes criterios:

1. Drenaje purulento, pústulas, vesículas o forúnculos.
2. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: dolor o tensión, tumefacción localizada, eritema o calor,
y al menos uno de los siguientes:
 - En el cultivo de un aspirado o de un drenaje de la zona afectada se ha aislado un microorganismo; si forma parte de la flora normal de la piel (p.e., difteroides [*Corynebacterium spp*], *Bacillus* [no *B anthracis*] spp, *Propionibacterium spp*, estafilococos coagulasa negativos [incluye *S. epidermidis*], estreptococos del grupo viridans, *Aerococcus spp*, *Micrococcus spp*), debe ser un cultivo puro.
 - En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo.
 - Resultado positivo de una prueba para la detección de antígenos en el tejido infectado o en sangre (p.e., herpes simplex, varicela zóster, *H. influenzae*, *N. meningitidis*).
 - En el estudio microscópico del tejido afectado se han observado células gigantes multinucleadas.
 - El título de anticuerpos específicos IgM es diagnóstico o el de anticuerpos IgG se ha cuadruplicado en dos muestras sucesivas para el patógeno.

Instrucciones:

- Una infección de úlcera por presión ha de ser notificada como PPB-DECU.
- Una quemadura infectada ha de ser notificada como PPB-QU.
- Los abscesos mamarios o una mastitis han de ser notificados como PPB-MAST.

13.2. Partes blandas (fascitis necrotizante, gangrena infecciosa, celulitis necrotizante, miositis infecciosa, linfadenitis o linfangitis) (PPB-PB)

Una infección de partes blandas debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de un tejido o drenaje de la zona afectada se ha aislado un microorganismo.
2. Drenaje purulento de la zona afectada.
3. En una intervención quirúrgica o estudio histopatológico se ha observado un absceso u otro signo evidente de infección.
4. Al menos **dos** de los siguientes signos o síntomas en la zona afectada, sin otra causa que los explique: dolor localizado o tensión, eritema, tumefacción, o calor,

y al menos uno de los siguientes:

- En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo.
- Resultado positivo de la prueba para la detección de antígenos en sangre u orina (p.e., *H influenzae*, *S pneumoniae*, *N meningitidis*, *Streptococcus* grupo B, *Candida* spp).
- El título de anticuerpos específicos IgM es diagnóstico o el de anticuerpos IgG se ha cuadruplicado en dos muestras sucesivas.

Notas:

- Una infección de úlcera por presión ha de ser notificada como PPB-DECU.
- Una infección de tejido profundo de la pelvis ha de ser notificada como REPR-OTR.

13.3. Úlcera por presión, incluye infecciones superficiales y profundas (PPB-DECU)

La infección de una úlcera por presión debe cumplir el siguiente criterio:

1. Al menos **dos** de los siguientes signos o síntomas sin otra causa que los explique: eritema, tensión o tumefacción de los bordes de la úlcera por presión,

y al menos **uno** de los siguientes:

- En un cultivo adecuadamente obtenido de un fluido o tejido se ha aislado un microorganismo.
- En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo.

Notas:

- Un drenaje purulento por sí sólo no es prueba suficiente de infección.
- Los cultivos positivos obtenidos de la superficie de la úlcera no son prueba suficiente de infección. La forma correcta de obtener muestras de la úlcera para cultivar implica el aspirado de fluido mediante aguja o la biopsia de los márgenes de la úlcera.

13.4. Quemadura (PPB-QU)

Una infección de una quemadura debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. Cambio del aspecto de la quemadura, tal como un desprendimiento precoz de la escara, o se vuelve de color marrón oscuro, negro o violáceo, o edema alrededor de la herida y en el examen histológico de la biopsia de la quemadura se ha observado que los microorganismos invaden el tejido viable que la limita.

2. Cambio del aspecto de la quemadura, tal como un desprendimiento precoz de la escara, o se vuelve de color marrón oscuro, negro o violáceo, o aparece un edema alrededor de la herida, **y al menos uno** de los siguientes:
 - En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo y no se ha encontrado ningún otro foco infeccioso.
 - En una biopsia o en un raspado de la lesión se ha aislado el virus Herpes simplex, se han identificado inclusiones diagnósticas en el estudio histológico con microscopio óptico o electrónico, o se han visualizado partículas víricas con el microscopio electrónico.
3. Al menos dos de los siguientes signos o síntomas en un paciente con quemaduras sin otra causa que los explique: fiebre (>38°C) o hipotermia (<36°C), hipotensión, oliguria (<20 ml/hr), hiperglucemia (teniendo en cuenta la tolerancia a los carbohidratos que hasta entonces había tenido el paciente) o confusión mental, **y al menos uno** de los siguientes:
 - En el examen histológico de una biopsia de la quemadura se observan microorganismos que han invadido el tejido viable que la limita.
 - En un hemocultivo se ha aislado un microorganismo.
 - En una biopsia o en un raspado de la lesión se ha aislado el virus Herpes simple, se han identificado inclusiones diagnósticas en el estudio histológico con microscopio óptico o electrónico, o se han visualizado partículas víricas con el microscopio electrónico.

Notas:

- Un drenaje purulento en la quemadura no es adecuado para el diagnóstico de infección de quemadura, ya que puede reflejar un cuidado incompleto de la quemadura.
- La presencia de fiebre aislada en un paciente quemado no es adecuado para el diagnóstico de infección, porque la fiebre puede ser el resultado del trauma tisular o de la presencia de infección en otra localización.
- Los cirujanos de Centros Regionales de Quemados que se ocupan exclusivamente de pacientes con quemaduras pueden requerir el criterio 1 para efectuar el diagnóstico de infección de una quemadura.
- Los Hospitales con Centros Regionales de Quemados pueden subdividir las infecciones de quemaduras en las siguientes: zona de la quemadura, zona del injerto, zona donante, zona receptora del donante de cadáver; el NHSN, sin embargo, las cataloga todas como PPB-QU.

13.5. Absceso mamario o mastitis (PPB-MAST)

Un absceso mamario o mastitis debe cumplir al menos **uno** de los siguientes criterios:

1. En el cultivo de una biopsia del tejido mamario afectado o de líquido obtenido mediante incisión y drenaje o aspiración con aguja se ha aislado un microorganismo.

2. En una intervención quirúrgica o en un estudio histopatológico se ha observado un absceso mamario u otro signo claro de infección.
3. Fiebre (>38 C) e inflamación local de la mama y un diagnóstico médico de absceso mamario.

Notas:

- Los abscesos mamarios aparecen con más frecuencia después del parto. Aquellos que aparezcan en los 7 días siguientes al parto deben considerarse infecciones nosocomiales.

14. INFECCIÓN SISTÉMICA (SIS)

14.1. Infección sistémica (diseminada) (SIS-DIS)

Una infección general o sistémica es aquella que afecta a múltiples órganos o sistemas, sin un foco aparente de infección, usualmente de origen vírico, y con signos o síntomas sin causa conocida, compatibles con infección de múltiples órganos o sistemas.

Notas:

- Usar este código para infecciones víricas que impliquen múltiples sistemas orgánicos (p.e., sarampión, parotiditis, rubéola, varicela, eritema infeccioso). Estas infecciones a menudo sólo pueden ser identificadas mediante criterios clínicos.
- Las infecciones con múltiples sitios metastásicos, como la endocarditis bacteriana, no se codificarán como infección sistémica, sino que clasificarán según el foco primario de las mismas, por ejemplo: SCV-ENDO, SCV-CARD.
- No notificar una fiebre de origen desconocido como SIS-DIS.
- Notificar los exantemas virales o enfermedades eruptivas como SIS-DIS.
- Se clasificará como SIS-DIS la infección por el VIH.

14.2. Infección grave no identificada y tratada (anteriormente catalogada como Sepsis clínica en adultos y niños) (SIS-CLIN)

El paciente tiene al menos **uno** de los siguientes criterios

- signos clínicos o síntomas no explicables por ninguna causa reconocida
- fiebre (38°C)
- hipotensión (presión sistólica <90 mm)
- oliguria (20 cm³ (ml)/hr).

y no se ha practicado ningún hemocultivo o no se ha aislado ningún microorganismo o no se han detectado antígenos en sangre.

y no existe evidencia de ningún foco infeccioso

y el médico ha prescrito tratamiento para sepsis.

Notas:

- ¡No usar este código a menos que sea absolutamente necesario! (definición de último recurso)
- Para sepsis clínica en neonatos usar NEO-CLIN (ver a continuación).

15. DEFINICIONES ESPECÍFICAS NEONATALES (NEO)

15.1. Sepsis clínica (NEO-CLIN)

TODOS los siguientes criterios (tres):

1. El médico inició tratamiento antimicrobiano apropiado para la sepsis hace al menos 5 días .
2. No se ha practicado ningún hemocultivo o no se ha aislado ningún microorganismo.
3. No existe evidencia de otro foco infeccioso,

Y dos de los siguientes criterios (en ausencia de otra causa que los explique):

- Fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$) o inestabilidad térmica (con frecuencia después de ser puestos en la incubadora) o hipotermia ($<36,5^{\circ}\text{C}$)
- Taquicardia ($>200/\text{min}$) o aparición / aumento de la bradicardia ($<80/\text{min}$)
- Tiempo de llenado capilar (CRT) $>2\text{s}$
- Aparición o aumento de la apnea(s) ($>20\text{s}$)
- Acidosis metabólica no explicada
- Aparición de hiperglicemia ($>140\text{mg}/\text{dl}$)
- Otros signos de sepsis (color de la piel [sólo si no se ha usado CRT], hallazgos de laboratorio [CPR, interleuquina], aumento de las necesidades de oxígeno [intubación], inestabilidad general del paciente, apatía).

Nota:

- La detección una sola vez de *Staphylococcus* coagulasa-negativo (SCN) en hemocultivos no debería excluir el diagnóstico de sepsis clínica. Una sepsis clínica también puede ser diagnosticada cuando hay un solo hemocultivo con SCN, lo que se consideraría una contaminación del hemocultivo, mientras se cumplan los criterios de sepsis clínica (NEO-CLIN) y no se cumplan los criterios de NEO-BSCN

15.2. Bacteriemia confirmada por laboratorio (NEO-BCM)

Al menos **dos** de los siguientes: fiebre $>38^{\circ}\text{C}$ o $<36,5^{\circ}\text{C}$ o inestabilidad térmica, taquicardia o bradicardia, apnea, aumento del tiempo de relleno capilar, acidosis metabólica, hiperglucemia, u otro signo de bacteriemia como apatía.

Y

se aísla un patógeno conocido, diferente a *Staphylococcus* coagulasa-negativo, en un hemocultivo o en un cultivo de LCR (el cultivo de LCR se incluye porque la meningitis en este grupo de edad usualmente es hematógena, por lo que un cultivo positivo en LCR puede ser considerado como evidencia de bacteriemia incluso si los hemocultivos son negativos o no se han practicado).

Notas:

- Debe notificarse el origen de la bacteriemia neonatal NEO-BCM en el campo específico sobre origen de la BCM.
- Si se cumplieran ambas definiciones, NEO-BCM y NEO-BSCN, se notificará como NEO-BCM

15.3. Bacteriemia por *Staphylococcus coagulasa-negativo* confirmada por laboratorio (NEO-BSCN)

Al menos **dos** signos o síntomas de los siguientes: fiebre $>38^{\circ}\text{C}$ o $<36,5^{\circ}\text{C}$ o inestabilidad térmica, taquicardia o bradicardia, apnea, aumento del tiempo de relleno capilar, acidosis metabólica, hiperglucemia, u otro signo de bacteriemia como apatía:

Y

en un hemocultivo o en la punta del catéter se ha aislado un *Staphylococcus coagulasa-negativo*.

Y

el paciente tiene **uno** de los siguientes: proteína C reactiva $>2,0$ mg/dL, índice de neutrófilos inmaduros sobre el total de neutrófilos (I/T) $>0,2$, leucocitos $<5/n\text{L}$, plaquetas $<100/n\text{L}$.

Notas:

- Debe notificarse el origen de la bacteriemia neonatal NEO-BSCN en el campo específico sobre origen de la Bacteriemia.
- Si se cumplieran ambas definiciones, NEO-BCM y NEO-BSCN, se notificará como NEO-BCM

15.4. Neumonía (NEO-NEU)

Compromiso respiratorio.

Y

un nuevo infiltrado, consolidación o derrame pleural en la radiografía de tórax.

Y

al menos **cuatro** de los siguientes: temperatura $>38^{\circ}\text{C}$ o $<36,5^{\circ}\text{C}$ o inestabilidad térmica, taquicardia o bradicardia, taquipnea o apnea, disnea, aumento de las secreciones respiratorias, aparición de esputo purulento, aislamiento de un patógeno de las secreciones respiratorias, proteína C reactiva $>2,0$ mg/dL, I/T $>0,2$.

15.5. Enterocolitis necrotizante (NEO-ENT)

Evidencia histopatológica de enterocolitis necrotizante

O

al menos **una** característica radiológica anormal (neumoperitoneo, neumatosis intestinal, asas intestinales rígidas de forma persistente),

y al menos **dos** de los siguientes sin otra causa explicativa: vómitos, distensión abdominal, residuos alimentarios en heces, presencia de sangre en heces (oculta o no) de forma persistente.

Anexo 7. Lista de códigos de 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.

[Volver al texto](#)

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</i> spp., otros | EntOtr |
| | <i>Enterococcus</i> spp., sin especificar | EntSpp |
| | <i>Peptostreptococcus</i> spp. | 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</i> spp., sin especificar | 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>Clostridioides 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 spp.</i> , otros | AspOtr |
| | <i>Aspergillus spp.</i> , 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 spp.</i> , otros | CandidaOtr |
| | <i>Candida parapsilosis</i> | CandidaPara |
| | <i>Candida spp.</i> , 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 spp.</i> | 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 8. Marcadores de resistencia a antimicrobianos

Fuente: 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.

[Volver al texto](#)

Marcadores de resistencia antimicrobiana mínimos y códigos (ajustados al *Protocolo Europeo Point Prevalence Survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals*).

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

Si se testan varios antimicrobianos de un grupo, registrar el de menor sensibilidad del grupo (por ejemplo dentro del grupo de los carbapenémicos, se testan meropenem=R e imipenem=I, pues se registrará CAR=R)

1. *Staphylococcus aureus*:

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

2. *Enterococcus* spp.:

- VRE: Resistente a glicopéptidos (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).

NOTA: en el Protocolo nacional de prevalencia de las IRAS se recogerá también, dentro de los carbapenémicos, la sensibilidad al ertapenem.

Panresistencia (PDR): ausencia de sensibilidad a todos los antibióticos de todas las familias habitualmente utilizadas en el tratamiento de la bacteria considerada. No PDR = susceptible al menos a un antimicrobiano), PDR posible = I / R a todos los antimicrobianos probados en el hospital), PDR confirmada = I / R a todos antimicrobianos confirmados por el laboratorio de referencia), Desc: se desconoce.

Fuente: Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, et al. Multidrug-resistant, extensively drugresistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clin Microbiol Infect. 2012 Mar;18(3):268-81.

Anexo 9. Antimicrobianos. Códigos ATC

[Volver al texto](#)

Fuente: Sistema de clasificación ATC (Anatomical Therapeutic Chemical). El listado completo de fármacos y sus códigos puede consultarse en la página del WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, disponible en: <http://www.whocc.no/>

Notas:

- En este estudio no se recogen los tratamientos antivirales ni los tratamientos tópicos.
- Los códigos ATC5 de los antimicrobianos son de carácter informativo, ya que no es necesario recogerlos, ya que se registrará el nombre genérico del antimicrobiano.

| Nombre genérico del antimicrobiano | ATC5 | Nombre genérico del antimicrobiano | ATC5 |
|---|---------|------------------------------------|---------|
| Ácido fusídico | J01XC01 | Cefaloridina | J01DB02 |
| Ácido mandélico | J01XX06 | Cefalotina | J01DB03 |
| Ácido nalidixico | J01MB02 | Cefamandol | J01DC03 |
| Ácido oxolinico | J01MB05 | Cefapirina | J01DB08 |
| Ácido pipemídico | J01MB04 | Cefatrizina | J01DB07 |
| Ácido piromídico | J01MB03 | Cefazedona | J01DB06 |
| Anfotericina B (oral) | A07AA07 | Cefazolina | J01DB04 |
| Anfotericina B (parenteral) | J02AA01 | Cefcapene | J01DD17 |
| Amikacina | J01GB06 | Cefdinir | J01DD15 |
| Amoxicilina | J01CA04 | Cefditoreno | J01DD16 |
| Amoxicilina e inhibidores enzimáticos (p.e., ácido clavulánico) | J01CR02 | Cefepima | J01DE01 |
| Ampicilina | J01CA01 | Cefetamet | J01DD10 |
| Ampicilina e inhibidores enzimáticos | J01CR01 | Cefixima | J01DD08 |
| Ampicilina, combinaciones | J01CA51 | Cefmenoxima | J01DD05 |
| Anidulafungina | J02AX06 | Cefmetazol | J01DC09 |
| Arbekacina | J01GB12 | Cefodizima | J01DD09 |
| Azanidazol | P01AB04 | Cefonicida | J01DC06 |
| Azidocilina | J01CE04 | Cefoperazona | J01DD12 |
| Azitromicina | J01FA10 | Cefoperazona, combinaciones | J01DD62 |
| Azlocilina | J01CA09 | Ceforanida | J01DC11 |
| Aztreonam | J01DF01 | Cefotaxima | J01DD01 |
| Bacampicilina | J01CA06 | Cefotetan | J01DC05 |
| Bacitracina | J01XX10 | Cefotiam | J01DC07 |
| Bencilpenicilina | J01CE01 | Cefoxitina | J01DC01 |
| Biapenem | J01DH05 | Cefozopran | J01DE03 |
| Brodimoprim | J01EA02 | Cefpiramida | J01DD11 |
| Carbenicilina | J01CA03 | Cefpiroma | J01DE02 |
| Carindacilina | J01CA05 | Cefpodoxima | J01DD13 |
| Caspofungina | J02AX04 | Cefprozilo | J01DC10 |
| Cefacetrilo | J01DB10 | Cefradina | J01DB09 |
| Cefaclor | J01DC04 | Cefroxadina | J01DB11 |
| Cefadroxilo | J01DB05 | Cefsulodina | J01DD03 |
| Cefalexina | J01DB01 | Ceftarolina | J01DI02 |

| | | | |
|----------------------------------|---------|------------------------------------|---------|
| Ceftazidima | J01DD02 | Fleroxacino | J01MA08 |
| Ceftazol | J01DB12 | Flucitosina | J02AX01 |
| Ceftibuteno | J01DD14 | Flucloxacilina | J01CF05 |
| Ceftizoxima | J01DD07 | Fluconazol | J02AC01 |
| Ceftobiprol medocaril | J01DI01 | Flumequina | J01MB07 |
| Ceftriaxona | J01DD04 | Fluritromicina | J01FA14 |
| Ceftriaxona, combinaciones | J01DD54 | Fosfomicina | J01XX01 |
| Cefuroxima | J01DC02 | Garenoxacino | J01MA19 |
| Cefuroxima, combinaciones | J01RA03 | Gatifloxacino | J01MA16 |
| Cinoxacino | J01MB06 | Gemifloxacino | J01MA15 |
| Ciprofloxacino | J01MA02 | Gentamicina | J01GB03 |
| Claritromicina | J01FA09 | Grepafloxacino | J01MA11 |
| Clindamicina | J01FF01 | Griseofulvina | D01BA01 |
| Clofoctol | J01XX03 | Hachimicina | J02AA02 |
| Clometocilina | J01CE07 | Hetacilina | J01CA18 |
| Clomociclina | J01AA11 | Idaprim | J01EA03 |
| Cloranfenicol | J01BA01 | Imipenem e inhibidor enzimático | J01DH51 |
| Clortetraciclina | J01AA03 | Isepamicina | J01GB11 |
| Cloxacilina | J01CF02 | Isoniazida | J04AC01 |
| Colistina (oral) | A07AA10 | Itraconazol | J02AC02 |
| Colistina (parenteral) | J01XB01 | Josamicina | J01FA07 |
| Dalbavancina | J01XA04 | Kanamicina | A07AA08 |
| Daptomicina | J01XX09 | Ketoconazol | J02AB02 |
| Demeclociclina | J01AA01 | Latamoxef | J01DD06 |
| Dibekacina | J01GB09 | Levofloxacino | J01MA12 |
| Dicloxacilina | J01CF01 | Limeciclina | J01AA04 |
| Diritromicina | J01FA13 | Lincomicina | J01FF02 |
| Doripenem | J01DH04 | Linezolid | J01XX08 |
| Doxiciclina | J01AA02 | Lomefloxacino | J01MA07 |
| Enoxacino | J01MA04 | Loracarbef | J01DC08 |
| Epilina | J01CA07 | Mecilinam | J01CA11 |
| Eritromicina | J01FA01 | Meropenem | J01DH02 |
| Ertapenem | J01DH03 | Metaciclina | J01AA05 |
| Espectinomicina | J01XX04 | Metampicilina | J01CA14 |
| Espiramicina | J01FA02 | Metenamina | J01XX05 |
| Espiramicina, combinaciones | J01RA04 | Meticilina | J01CF03 |
| Estreptomicina (oral) | A07AA04 | Metronidazol (oral, rectal) | P01AB01 |
| Estreptomicina (parenteral) | J01GA01 | Metronidazol (parenteral) | J01XD01 |
| Estreptomicina, combinaciones | A07AA54 | Mezlocilina | J01CA10 |
| Etambutol | J04AK02 | Micafungina | J02AX05 |
| Estreptoduocina | J01GA02 | Miconazol | J02AB01 |
| Feneticilina | J01CE05 | Midecamicina | J01FA03 |
| Fenoximetilpenicilina | J01CE02 | Minociclina | J01AA08 |

| | | | |
|---------------------------------|---------|-------------|---------|
| Fenoximetilpenicilina benzatina | J01CE10 | Miocamicina | J01FA11 |
|---------------------------------|---------|-------------|---------|

| | | | |
|--|---------|-------------------------------|---------|
| Moxifloxacino | J01MA14 | Prulifloxacino | J01MA17 |
| Natamicina | A07AA03 | Quinupristina/dalfopristina | J01FG02 |
| Neomicina (oral) | A07AA01 | Ribostamicina | J01GB10 |
| Neomicina (parenteral) | J01GB05 | Rifampicina | J04AB02 |
| Neomicina, combinaciones (oral) | A07AA51 | Rifaximina | A07AA11 |
| Netilmicina | J01GB07 | Rokitamicina | J01FA12 |
| Nifurtinol | J01XE02 | Rolitetraciclina | J01AA09 |
| Nimorazol | P01AB06 | Rosoxacino | J01MB01 |
| Nistatina | A07AA02 | Roxitromicina | J01FA06 |
| Nitrofurantoína | J01XE01 | Rufloxacino | J01MA10 |
| Nitroxolina | J01XX07 | Secnidazol | P01AB07 |
| Norfloxacino | J01MA06 | Sisomicina | J01GB08 |
| Ofloxacino | J01MA01 | Sitafloxacino | J01MA21 |
| Oleandomicina | J01FA05 | Sparfloxacino | J01MA09 |
| Oritavancina | J01XA05 | Sulbactam | J01CG01 |
| Ornidazol (oral) | P01AB03 | Sulbenicilina | J01CA16 |
| Ornidazol (parenteral) | J01XD03 | Sulfadiazina | J01EC02 |
| Oxacilina | J01CF04 | Sulfadiazina y tetroxoprima | J01EE06 |
| Oxitetraciclina | J01AA06 | Sulfadiazina y trimetoprima | J01EE02 |
| Oxitetraciclina, combinaciones | J01AA56 | Sulfadimetoxina | J01ED01 |
| Panipenem y betamipron | J01DH55 | Sulfadimidina | J01EB03 |
| Paromomicina | A07AA06 | Sulfadimidina y trimetoprima | J01EE05 |
| Pazufloxacino | J01MA18 | Sulfafenazol | J01ED08 |
| Pefloxacino | J01MA03 | Sulfafurazol | J01EB05 |
| Penamecilina | J01CE06 | Sulfaisodimidina | J01EB01 |
| Penicilina G benzatina o bencilpenicilina | J01CE08 | Sulfaleno | J01ED02 |
| Penicilina procaína | J01CE09 | Sulfamazona | J01ED09 |
| Penicilinas, combinaciones | J01RA01 | Sulfamerazina | J01ED07 |
| Penicilinas, combinaciones | J01CR50 | Sulfamerazina y trimetoprima | J01EE07 |
| Penicilinas con espectro ampliado, combinaciones | J01CA20 | Sulfametizol | J01EB02 |
| Penicilinas sensibles a beta-lactamasas, combinaciones | J01CE30 | Sulfametomidina | J01ED03 |
| Penimepiciclina | J01AA10 | Sulfametoxazol | J01EC01 |
| Piperacilina | J01CA12 | Sulfametoxazol y trimetoprima | J01EE01 |
| Piperacilina e inhibidores enzimáticos | J01CR05 | Sulfametoxidiazina | J01ED04 |
| Pirazinamida | J04AK01 | Sulfametoxipiridazina | J01ED05 |
| Pivampicilina | J01CA02 | Sulfametrol y trimetoprima | J01EE03 |
| Pivmecilinam | J01CA08 | Sulfamoxol | J01EC03 |
| Polimixinas | J01XB02 | Sulfamoxol y trimetoprima | J01EE04 |
| Polimixinas | A07AA05 | Sulfanilamida | J01EB06 |
| Posaconazol | J02AC04 | Sulfaperin | J01ED06 |
| Pristinamicina | J01FG01 | Sulfapiridina | J01EB04 |
| Propenidazol | P01AB05 | Sulfatiazol | J01EB07 |
| Propicilina | J01CE03 | Sulfatiourea | J01EB08 |

| | | | |
|--|---------|---------------------------------------|---------|
| Sulfonamidas, combinaciones con otros antibacterianos (excepto trimetoprima) | J01RA02 | Tiamfenicol | J01BA02 |
| Sulfonamidas de acción corta, combinaciones | J01EB20 | Tiamfenicol, combinaciones | J01BA52 |
| Sulfonamidas de acción intermedia, combinaciones | J01EC20 | Ticarcilina | J01CA13 |
| Sulfonamidas de acción larga, combinaciones | J01ED20 | Ticarcilina e inhibidores enzimáticos | J01CR03 |
| Sultamicilina | J01CR04 | Tigeciclina | J01AA12 |
| Talampicilina | J01CA15 | Tinidazol (oral, rectal) | P01AB02 |
| Tazobactam | J01CG02 | Tinidazol (parenteral) | J01XD02 |
| Teicoplanina | J01XA02 | Tobramicina | J01GB01 |
| Telavancina | J01XA03 | Trimetoprima | J01EA01 |
| Telitromicina | J01FA15 | Troleandomicina | J01FA08 |
| Temafloxacino | J01MA05 | Trovafloxacino | J01MA13 |
| Temocilina | J01CA17 | Vancomicina (oral) | A07AA09 |
| Terbinafina | D01BA02 | Vancomicina (parenteral) | J01XA01 |
| Tetraciclina | J01AA07 | Voriconazol | J02AC03 |
| Tetraciclinas, combinaciones | J01AA20 | Xibornol | J01XX02 |

Anexo 10. Diagnóstico de localización anatómica para el uso de antimicrobianos

Fuente: Estudio EPINE-EPPS 2017. Protocolo. Versión 10.0 (12 Abril 2017)

[Volver al texto](#)

NOTA: La variable “localización anatómica para el uso de antimicrobianos” se utiliza para recoger datos de antimicrobianos, no de las infecciones, es decir, se cumplimenta en el apartado de datos de antimicrobianos.

| Código del diagnóstico de localización | Ejemplos |
|--|--|
| CNS | Infección del sistema nervioso central |
| OFTAL | Endoftalmitis |
| OTOR | Infecciones del oído, nariz, faringe, laringe y boca |
| BRON | Bronquitis aguda o exacerbaciones de bronquitis aguda |
| PULM | Neumonía |
| FQ | Fibrosis quística |
| CVS | Infecciones cardiovasculares: endocarditis, injerto vascular |
| GI | Infecciones gastrointestinales (p.e. salmonelosis, diarrea asociada a antibióticos) |
| INABD | Sepsis intraabdominal incluida afectación hepatobiliar |
| CELTEJ-IQ | Infecciones de localización quirúrgica que afectan a piel o tejidos blandos pero no hueso |
| CELTEJ-O | Celulitis, herida, tejido blando profundo sin afectación ósea no relacionado con cirugía |
| OSTAR-IQ | Artritis séptica (incluido injerto protésico), osteomielitis de la localización quirúrgica |
| OSTAR-O | Artritis séptica osteomielitis, no relacionada con la localización quirúrgica |
| VUBJ | Infección sintomática de vías urinarias bajas (p.e. cistitis) |
| VUAL | Infección sintomática de vías urinarias altas (p.e. pielonefritis) |
| BACTER | Bacteriuria asintomática |
| OBGI | Infecciones obstétricas o ginecológicas, ETS (enfermedad de transmisión sexual) en mujeres |
| PRVR | Prostatitis, epidídimo-orquitis, ETS en varones |
| BCM | Bacteriemia confirmada por el laboratorio |
| SEPS | Sepsis clínica (sospecha de infección del torrente sanguíneo sin confirmación de laboratorio /no se dispone de los resultados, no se han realizado cultivos de sangre o han sido negativos), excluida neutropenia febril |
| INMC | Neutropenia febril u otra forma de manifestación de la infección en un huésped inmunocomprometido (p.e. VIH, quimioterapia, etc.) sin ninguna localización anatómica clara |
| SISTEM | Respuesta inflamatoria sistémica sin ninguna localización anatómica clara |
| INDEF | Completamente indefinida, localización sin inflamación sistémica |
| NA | No aplicable; este código ha de emplearse cuando el antimicrobiano no se usa para el tratamiento de una infección. |