

ESTUDIO EPINE-EPPS 2013

Protocolo

Versión 6.1.3 (25 abril 2013)

La duración de la intervención quirúrgica es el tiempo transcurrido a partir de la incisión en la piel hasta el final del acto quirúrgico (página 18).

Se ruega ver el apartado sobre "Control de calidad" de las páginas 9-10.

Índice

A. Características del estudio	3
Introducción	3
Objetivos del estudio	4
Criterios de inclusión/exclusión	4
Diseño de la muestra	6
Recogida de datos	6
Datos procedentes del antiguo protocolo EPINE	7
Coordinación de tareas en el hospital	7
Formación de los encuestadores	8
Validación de los datos recogidos	8
Introducción de los datos al sistema web	8
Obtención de informes de resultados.....	9
Calendario	9
Centro de coordinación del estudio en España (CCE)	10
Hospitales que pueden participar en el estudio EPINE-EPPS	10
Documentación del estudio EPINE-EPPS	10
B. Datos del Hospital.....	11
Datos del Hospital (formulario H)	11
C. Datos del paciente (datos del denominador).....	15
Datos a recoger para cada paciente (formulario P)	15
D. Datos sobre uso de antimicrobianos e infecciones activas	21
Datos sobre uso de antimicrobianos	21
Datos sobre infecciones activas	22
E. Anexos	27
1. Manual de códigos.....	27
2. Formularios.....	27
3. Manual del sistema web EPINE-EPPS.....	27
Nota sobre las definiciones de infección	27
Adaptación española del EPPS y su integración con el estudio EPINE.....	29
Junta Directiva de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene	29

Índice de tablas

Tabla 1. Marcadores de resistencia antimicrobiana y sus códigos (es la tabla 5.2 del Manual de códigos)	25
---	----

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplos de pacientes incluidos y excluidos.....	5
Figura 2. Formulario para la recogida de datos del Hospital (formulario H).....	14
Figura 3. Formulario para la recogida de datos del paciente (formulario P)	20
Figura 4. Algoritmo recomendado para la búsqueda de casos de infección en las plantas de hospitalización y cumplimentación del formulario	26

A. Características del estudio

Introducción

En España existe una notable experiencia en el estudio de la prevalencia de las infecciones nosocomiales. La encuesta anual EPINE es el principal sistema de recogida de datos de prevalencia que se desarrolla en España, en razón al notable número de centros participantes y a su larga permanencia en el tiempo (1990-2012). En dicho estudio se usó un protocolo propio durante 22 años (1990-2011), el cual en 2012 pasó a adaptarse al protocolo europeo de prevalencia EPPS.

Bajo la iniciativa y dirección del ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*) de Estocolmo, un extenso grupo de expertos elaboró un protocolo para la realización de un estudio puntual de prevalencia en los países de la Unión Europea (EPPS, *European Point Prevalence Survey*), a realizar en los años 2011 y 2012. Después de varias reuniones de trabajo celebradas en los años 2009 y 2010, en las que hubo aportación española, el protocolo estuvo listo en Junio de 2010. La finalidad del protocolo era desarrollar un estudio de ámbito europeo para que cada país, mediante su utilización concurrente, pudiera conocer de forma eficiente la carga de las infecciones nosocomiales en su entorno, y para que en lo sucesivo lo utilizara en los estudios de prevalencia que pudiera desarrollar. Otro objetivo fue normalizar los protocolos de prevalencia existentes en los países de la Unión Europea (UE).

La Junta Directiva de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene (SEMPSPH), entidad promotora del EPINE, tan pronto tuvo conocimiento de la iniciativa del ECDC la consideró muy favorablemente, y decidió proceder a actualizar el protocolo EPINE en función del protocolo de consenso europeo. Fruto de todo ello fue la realización del estudio EPINE-EPPS 2012 a partir a la integración de los protocolos EPINE y EPPS.

En este momento se propone a los hospitales españoles seguir en dicha línea mediante el desarrollo del estudio de prevalencia de 2013 en base al protocolo EPINE-EPPS, que tras su aplicación en 2012 es ampliamente conocido por los hospitales españoles.

El estudio del ámbito de la UE se llevó efectivamente a cabo en los años 2011 y 2012. En Inglaterra, Alemania se desarrolló en 2011, mientras que en España, Francia y otros países lo fue en 2012. El estudio tuvo notable éxito pues participaron 1.164 hospitales de 29 países, y se recogieron datos de más de 230.000 pacientes. El ECDC de Estocolmo recogió los datos de los países y hospitales que desearon participar.

En España participaron en el estudio EPINE-EPPS 272 hospitales, de los cuales 177 aceptaron que sus datos formaran parte de la muestra del estudio europeo.

El protocolo EPINE-EPPS reúne los datos y características del EPPS más determinados aspectos del EPINE, que son los siguientes:

- Los factores de riesgo intrínseco, que los hospitales habitualmente han cumplimentado sin deficiencias.
- Diversas variables de los procedimientos quirúrgicos, como la fecha de la cirugía, la clasificación ASA, la duración en minutos y el grado de contaminación de la cirugía.
- La recogida de las infecciones comunitarias, no incluida en el protocolo EPPS.

Para las personas acostumbradas al protocolo EPINE, las principales novedades del protocolo EPINE-EPPS son las dos siguientes:

- Se entiende por infección nosocomial aquella que aparece en el día 3 o posterior de la hospitalización, con algunas excepciones; en cambio en el EPINE se admitían las que podían aparecer en cualquier momento tras el ingreso.

- Solamente se recogen los resultados del laboratorio de microbiología disponibles en el momento de la encuesta o antes, dejándose de recoger los que se hallan en curso o estén pendientes de obtener o conocer.

Aparte de los cambios en el protocolo, el estudio EPINE-EPPS de 2012 tuvo otra destacada novedad: la utilización de un sistema informático web para la introducción, consulta y modificación de los datos. Es decir, el anterior sistema del EPINE de cumplimentación y envío de los formularios dejó de utilizarse en 2012, y en su lugar los hospitales pasaron a introducir directamente los datos a un sistema informático web. Este sistema es sencillo de utilizar y tuvo una muy elevada aceptación. En el estudio de 2013 se utilizará de nuevo dicho web.

En resumen, el protocolo EPINE-EPPS sustituye al antiguo del EPINE (1990-2011) y será de aplicación en todos los hospitales que participan en el estudio de prevalencia que de forma habitual se realiza en España en el mes de Mayo.

Un dato importante a señalar es que en el presente año 2013 no se desarrollará de nuevo el estudio EPPS de ámbito europeo. Por lo tanto, en el presente año no se ha previsto la formación de una muestra de hospitales de España para remitir sus datos al ECDC de Estocolmo. El ECDC se ha ofrecido para producir el informe de resultados en inglés, similar al obtenido en 2012, para aquellos hospitales que lo deseen (ver más adelante).

El EPINE-EPPS 2013 se define y organiza como un estudio científico con un calendario y una metodología estrictas. Las fechas previstas se han de respetar escrupulosamente, y las fases de formación del personal, desarrollo de la encuesta (recogida de datos) y validación de los datos, se han de realizar con plena adhesión al protocolo. El EPINE-EPPS tiene una programación definida, que es amplia para admitir la adaptación y variaciones de los centros, pero no puede realizarse fuera de esta previsión.

Objetivos del estudio

Son los siguientes:

1. Estimar la prevalencia de infecciones nosocomiales y de uso de antimicrobianos en los hospitales de España.
2. Describir los pacientes, procedimientos invasivos, infecciones (localizaciones, microorganismos incluidos los marcadores de resistencia antimicrobiana) y antimicrobianos prescritos (productos, indicaciones) según el tipo de pacientes, las especialidades o tipología de centros.
3. Diseminar los resultados a aquellos que los deban conocer a nivel local, de la comunidad autónoma y nacional, con objeto de:
 - Aumentar la concienciación
 - Adiestrar y perfeccionar las estructuras y la capacidad de vigilancia
 - Identificar problemas comunes y definir prioridades
 - Evaluar el efecto de las estrategias y guías de actuación de cara al futuro.
4. Proporcionar un instrumento estandarizado a los hospitales que permita identificar dianas de mejora de la calidad.

Criterios de inclusión/exclusión

Hospitales

Pueden ser incluidos en el estudio todos los hospitales de agudos de España que de forma voluntaria deseen participar. En España el Real Decreto 1277/2003 estableció que un Hospital de agudos es un: "Centro sanitario destinado a la asistencia especializada y continuada de pacientes en régimen de internamiento (como mínimo una noche), cuya finalidad principal es el diagnóstico o tratamiento de los enfermos ingresados en éstos, sin perjuicio de que también presten atención de forma ambulatoria".

Para participar en el estudio no se ha fijado un tamaño mínimo del hospital (nº de camas).

Plantas/unidades asistenciales a incluir/excluir

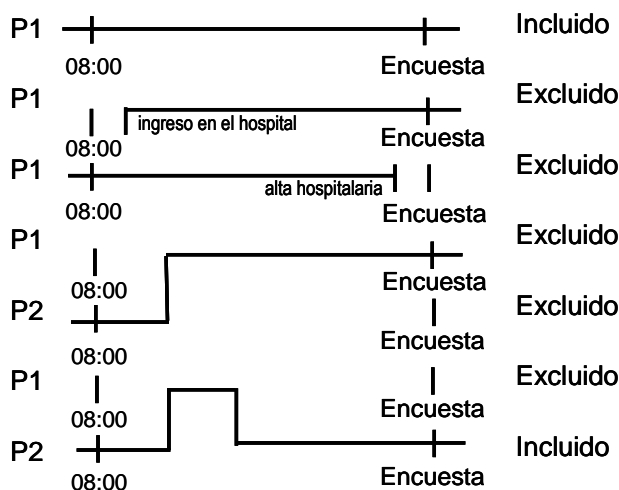
- Deben ser incluidas todas las plantas, servicios o unidades de un hospital de agudos (p.e., serán incluidas las unidades de psiquiatría de agudos o las UCIs de neonatos)
- Se excluirán:
 - Las plantas, servicios o unidades de asistencia a largo plazo situadas en hospitales de agudos (p.e., hogares de ancianos, lesionados medulares)
 - Los departamentos de urgencias (excepto las salas anexas donde los pacientes son monitorizados durante más de 24 horas)
- Siempre debe recogerse la especialidad de la planta/servicio/unidad, de manera que los resultados puedan ser estratificados y estandarizados.

Pacientes a incluir/excluir

- Han de ser incluidos todos los pacientes ingresados en la 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. En la práctica, esto significa que los pacientes trasladados desde o a otra unidad a partir de las 08:00 horas no han de ser incluidos.
- Casos que han de ser excluidos:
 - 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
 - Pacientes de diálisis (ambulatoria).

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

Figura 1. Ejemplos de pacientes incluidos y excluidos



Legenda: P1: planta 1, P2: planta 2.

Aclaraciones:

- Han de 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 (p.e. cirugía). 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.
- También han de incluirse aquellos pacientes que constan como ingresados en la planta a efectos administrativos pero que se hallen en su domicilio, por ejemplo con “permiso” de fin de semana.

Diseño de la muestra

Muestra de pacientes en el hospital

Deben ser incluidos todos los pacientes elegibles (es decir, todos los ingresados a las 08:00 horas).

Recogida de datos

Para cada hospital se recogen la fecha de inicio y finalización del estudio, el tamaño del hospital, las plantas incluidas y excluidas, y datos estructurales y de actividad. También se recoge el nombre completo del responsable de la encuesta en el centro y el de los colaboradores en la realización del estudio (formulario H).

Para cada paciente se recoge la fecha de nacimiento, la fecha de hospitalización en el centro, los factores de riesgo intrínseco del EPINE, la puntuación McCabe, la realización de intervención quirúrgica, la existencia de cateterismos vasculares, urinario e intubación, el uso de antimicrobianos, y las infecciones activas nosocomiales y comunitarias, con indicación de la microbiología y las resistencias antimicrobianas (formulario P).

Los datos a recoger son:

- **Datos del Hospital (formulario H): se cumplimentará un formulario por hospital.**
- **Datos del Paciente (formulario P): se cumplimentará un formulario por paciente** (para todos los pacientes ingresados en la planta a las 08:00 horas de la mañana y que no sean dados de alta en el momento de la encuesta). En este formulario se recogen los datos de factores de riesgo, exista o no infección; los datos de infecciones nosocomiales y/o los de uso de antimicrobianos.
 - Los datos sobre factores de riesgo deben ser recogidos para todos los pacientes.
 - Los datos sobre infecciones nosocomiales deben ser recogidos para todos los pacientes que presenten alguna infección que concuerde con una localización de infección (ver la tabla 4.2 del Manual de códigos).
 - Los datos sobre antimicrobianos deben ser recogidos para todos los pacientes que los reciban.

¿Cuándo?

Los datos deberían ser recogidos en un solo día por planta. El marco temporal para la recogida de datos en el conjunto de plantas/unidades de un hospital no debería exceder las 2-3 semanas. La estrategia de trabajo que recomendamos para la recogida de los datos y su introducción al sistema web es la siguiente:

Primera fase: Efectuar la recogida de datos de los pacientes (formulario P) en las 2 primeras semanas.

Segunda fase: Proceder a una exhaustiva revisión de los datos recogidos (3ª semana).

Tercera fase: Proceder a la introducción de los datos al sistema web (2 semanas posteriores).

Debido a que en algunas unidades se admite a más pacientes los lunes, para procedimientos electivos, se recomienda realizar la encuesta en las mismas entre el martes y el viernes, si es posible.

¿Quién recoge los datos?

La composición del equipo responsable de recoger los datos puede variar de un hospital a otro. Se recomienda la plena implicación del personal del equipo de vigilancia y control de la infección del hospital.

Datos procedentes del antiguo protocolo EPINE

Como resultado de su integración, en el presente estudio EPINE-EPPS se incluyen todas las variables del EPPS, más otras que proceden del protocolo EPINE y que son las siguientes.

En el formulario del Hospital:

1. Datos del responsable del estudio: Apellidos y nombre, Servicio en el que trabaja, categoría profesional, correo electrónico y teléfonos de contacto.
2. Datos de los colaboradores del estudio: Apellidos y nombre, categoría profesional.

En el formulario del Paciente:

1. Factores de riesgo intrínseco (coma, insuficiencia renal, diabetes, neoplasia, enfermedad pulmonar crónica, inmunodeficiencia, neutropenia, cirrosis hepática, hipoalbuminemia, úlcera por presión).
2. Datos de la intervención quirúrgica (fecha de la cirugía, clasificación ASA, duración en minutos, grado de contaminación).
3. Infecciones comunitarias.

Los datos sobre el responsable del estudio y colaboradores son de cumplimentación obligada, las del formulario del Paciente (factores de riesgo intrínseco, intervención quirúrgica) no. Las infecciones comunitarias no constan en el protocolo original EPPS, pero en la presente adaptación española EPINE-EPPS deben ser recogidas en todos los pacientes.

Además, en el formulario P hay otro dato enmarcado con un sombreado, es el nº de historia clínica del paciente. Se ha dispuesto así para llamar la atención sobre el hecho de que es una información de uso interno para la recogida de datos en el hospital. No será introducido en la base de datos de pacientes del centro, pues el sistema informático no lo admitirá.

Coordinación de tareas en el hospital

En cada hospital debe existir un responsable o coordinador del estudio que dirija su desarrollo en el centro. Las principales tareas que debe realizar son:

- mantener contactos con el Centro de Coordinación del Estudio (CCE),
- la formación de los encuestadores,
- la programación, dirección y ejecución de la recogida de datos,
- la introducción de los datos al sistema informático,
- intervenir en la validación de los datos recogidos,
- la recepción de los resultados e informes,
- la interpretación de los resultados, y
- la presentación de los resultados a nivel local.

Se recomienda que esta persona posea una elevada experiencia en materia de vigilancia y control de las infecciones nosocomiales. Todos los hospitales que han participado en el EPINE conocen perfectamente el rol del responsable/coordinador del estudio; en este sentido, aquellas personas que hasta ahora han desempeñado esta función, pueden seguir realizándola en el nuevo estudio EPINE-EPPS.

Formación de los encuestadores

En Marzo y Abril de 2012 se organizaron diversas sesiones de formación de formadores en 6 ciudades españolas a las que acudieron 260 responsables/coordinadores del estudio en los hospitales. Tras esta formación, en cada centro se organizaron una o más sesiones de formación para el equipo de recogida de datos, pues es esencial que entre los encuestadores exista una elevada concordancia en la recogida de los datos de las infecciones. **En este momento (2013), se considera que los responsables/coordinadores poseen un buen conocimiento del protocolo, pero que sin embargo es muy importante realizar sesiones de formación acerca del mismo en los hospitales.**

Los objetivos principales de estas sesiones son que todos los participantes conozcan:

- Los fundamentos del nuevo estudio EPINE-EPPS y sus diferencias respecto al EPINE,
- Los criterios de inclusión de los pacientes en el estudio,
- Los criterios que determinan si un paciente está recibiendo antimicrobianos, las características y los motivos de su uso (¡este aspecto es esencial pues un elevado porcentaje de pacientes reciben antimicrobianos!).
- Los criterios que ha de cumplir una infección para considerarla nosocomial, las definiciones de las localizaciones de infección nosocomial y el concepto de dispositivo relevante,
- Los criterios de recogida de resultados microbiológicos.

Las sesiones en los hospitales, a cargo del responsable/coordinador del estudio en cada centro, deben celebrarse en el mes de Abril, poco antes de realizar la recogida de datos (en Mayo).

Validación de los datos recogidos

El ECDC puso a punto en 2012 un protocolo para la validación de los datos recogidos en los hospitales. En el estudio EPPS de 2011 y 2012 dicho se aplicó en pocos países. España fue uno de los países donde se aplicó, obtuyéndose muy buenos resultados. En el presente estudio de 2013 se aplicará de nuevo en España, ello significa que tras la realización de la encuesta, en una muestra de hospitales se validarán los datos recogidos.

La validación de los datos se llevará a cabo por un equipo de personas seleccionadas por el Centro de Coordinación del Estudio (CCE) para acudir a un número (aún por determinar) de hospitales, que serán informados con antelación. Una vez en cada hospital, el equipo de validación revisará una muestra de los pacientes del centro incluidos en el estudio EPINE-EPPS 2013. Posteriormente, los resultados de la validación se discutirán con el coordinador del estudio en cada centro. Para ello, los hospitales deberán guardar y poner a disposición del equipo de validación los formularios de datos y las historias clínicas de los pacientes incluidos en el estudio. Todos los hospitales que participen en el EPINE-EPPS 2013 pueden ser objeto de validación.

Introducción de los datos al sistema web

En el presente estudio de 2013 se utilizará de nuevo el sistema web puesto a punto en el estudio de 2012. Este web radica en un ordenador central al que se conectan los hospitales participantes para recibir información acerca del estudio, introducir y corregir sus datos, y obtener los informes de resultados.

El coordinador del estudio en cada centro posee una clave y una contraseña para acceder al sistema web; además, dicho coordinador puede asignar claves de acceso a sus colaboradores quienes podrán efectuar la introducción de datos en paralelo. Existe un “Manual del sistema web EPINE-EPPS”, en el que se explica la forma de introducir los datos, efectuar consultas y modificaciones y obtener los resultados.

Una vez recogidos e introducidos en el sistema web, los datos de los diferentes hospitales llegan al Centro de Coordinación del Estudio (CCE), donde se establecerá una base de datos general. En dicho sistema web y en la gestión de la base de datos se ha previsto la completa preservación de la confidencialidad de los datos de cada centro, tanto en su transmisión informatizada como en su almacenamiento y custodia.

Existe un plazo concreto para la introducción de los datos, es decir, se dispone de una fecha concreta de inicio y una de finalización. Posteriormente, se dará un corto plazo para la corrección/revisión de errores en los datos, pero no ya no se podrá introducir nuevos pacientes. Es importante tener en cuenta que a partir de una determinada fecha no se podrá modificar la base de datos, a pesar de que un hospital descubra errores en sus datos.

Obtención de informes de resultados

Con los datos introducidos el CCE preparará el informe de resultados de cada hospital participante, y una serie de informes de agregación de datos:

- informe de los hospitales según tamaño,
- informe de cada Comunidad Autónoma,
- informe global de España,

que quedarán depositados en la web, donde pueden obtenerse.

Obtención del informe de resultados del ECDC

Este año no se desarrollará de nuevo el estudio EPPS de ámbito europeo, y por lo tanto no se ha previsto la formación de una muestra de hospitales de España para remitir sus datos al ECDC de Estocolmo. Por otro lado, hemos de informar que el ECDC se ha ofrecido a generar el informe de resultados en inglés, similar al obtenido en 2012, a todos aquellos hospitales que voluntariamente lo deseen. Estos centros deberán poner una señal en la casilla correspondiente del web; posteriormente, vía mail se confirmará la petición. Es decir, se podrán remitir al ECDC los datos de aquellos hospitales que deseen obtener el informe de resultados preparado por dicha institución. Debido a la encriptación de los datos remitidos, la identificación del hospital quedará perfectamente preservada, como ya se hizo en 2012.

Calendario

- Formación del personal en el propio Hospital: a desarrollar en la segunda quincena de Abril.
- **Recogida de datos en todos los Hospitales: mes de Mayo (¡únicamente en este mes!).**
- **Introducción de los datos al sistema web: durante el mes de Mayo y hasta el 15 de Junio.**
- Validación del estudio en los hospitales: meses de Junio-Julio.

Control de calidad

La participación en el EPPS del año 2012 supuso la necesidad de extremar el rigor y la validez de la información recogida en nuestro país por dos motivos principales: primero, los datos de nuestros hospitales se enviarían por primera vez a una entidad supranacional para realizar un análisis independiente del habitual, y en segundo lugar, España es uno de los países con mayor experiencia en la realización de estudios de prevalencia de las infecciones nosocomiales por lo que se esperaba que nuestros datos fuesen de la máxima calidad.

Por ello, se aprovechó la creación del sistema web para la introducción de los datos del EPINE-EPPS, para implantar unos controles básicos de calidad que impedían el registro de información incongruente (como por ejemplo, que la fecha de nacimiento fuese posterior a la fecha de ingreso en el hospital). Posteriormente se comprobó que los mecanismos de control iniciales eran mejorables y se aumentó su número y refinamiento.

En el estudio de 2013 se han incorporado nuevos controles de calidad en la introducción de datos al sistema web, que evitarán que se declaren infecciones que no cumplan los criterios del Manual de códigos o del Protocolo, como por ejemplo:

- que se declare una Bronquitis (VRB-BRON) sin aislamiento de microorganismo en muestra de esputo, ni resultado positivo de antígenos en secreciones respiratorias,
- que se declare una Neumonía de tipos NEU1, NEU2, NEU3 o NEU4, sin ningún resultado microbiológico positivo,
- que una Infección Quirúrgica sea declarada como Comunitaria,
- que en toda Bacteriemia confirmada por el laboratorio (BCM) no se declare su Origen.

Centro de coordinación del estudio en España (CCE)

El Centro de Coordinación del estudio en España (CCE) radica en el Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona (HUVH). Como es bien sabido, este Servicio ha tenido a su cargo durante 23 años la preparación y desarrollo de los estudios EPINE (1990-2012). El equipo de personal es el siguiente:

Coordinador del estudio: Prof. Josep Vaqué Rafart (HUVH) [jvaque@vhebron.net].

Miembros del equipo de coordinación:

- Dr. José Angel Rodrigo Pendás (HUVH) [jarodrigo@vhebron.net]
- Dr. Ángel Asensio Vegas (H.U. Puerta de Hierro, Madrid) [aasensio.hpth@salud.madrid.org]
- Dr. Juan José Ota Entraigas (HUVH) [jjotal@vhebron.net]
- Dr. Rafael Ortí Lucas (Hospital Clínico, Valencia) [orti_raf@gva.es].

Hospitales que pueden participar en el estudio EPINE-EPPS

Aparte de los hospitales que forman parte de la red EPINE, en el presente estudio pueden participar los hospitales de agudos que lo deseen, formen parte o no de otras redes, y tanto si dependen de instituciones públicas como privadas. Es decir, el estudio se halla abierto a todos los hospitales de agudos de España; en este sentido se ruega la máxima difusión del presente protocolo. La participación de los hospitales es voluntaria y sin coste.

Ética de la investigación

El Comité de Ética de la Investigación Clínica del Hospital Universitario Vall d'Hebron, en fecha 23 de Enero de 2012, aprobó el protocolo del EPPS (versión original en inglés) y el 23 de Marzo el del EPINE-EPPS. Posteriormente, el 29 de Junio de 2012, dicho Comité aprobó el protocolo del estudio de validación (versión original en inglés).

Documentación del estudio EPINE-EPPS

La documentación está formada por la siguiente documentación que se halla despositada en el sistema web:

- el presente Protocolo,
- el Manual de códigos,
- los dos formularios de recogida de datos (del Hospital y del Paciente), y
- el Manual del sistema web.

B. Datos del Hospital

Se recogen una serie de datos del Hospital que en la fase de análisis de datos permitirá describir los resultados según el tipo y tamaño de los recursos asistenciales y según la estancia del centro.

Compete al Coordinador/Responsable del estudio en el hospital la cumplimentación de los datos del hospital. La recogida de los datos del formulario H debe iniciarse ya en los primeros días del estudio, pero su introducción al sistema web es mejor hacerla de forma completa cuando se posea toda la información. Como se solicita el nº total de pacientes incluidos en la encuesta, su cumplimentación no puede hacerse hasta que haya finalizado la introducción de los datos de los pacientes en el sistema web.

A continuación se describen los datos a recoger del Hospital y en la figura 2 se muestra el formulario H a utilizar.

Datos del Hospital (formulario H)

- **Código del hospital.**– Código o identificador asignado al Hospital por el Centro de Coordinación del Estudio. Es un código único establecido a efectos de la participación de cada centro en el estudio.
- **Fechas de realización de la encuesta.**– Fechas de inicio y de finalización del estudio en el hospital. La fecha de finalización es aquella en que se ha efectuado la recogida de datos en la última planta o unidad estudiada. De (día/mes/2013) a (día/mes/2013).
- **Tamaño del hospital.**– Número total de camas del hospital.
- **Número de camas de agudos.**– Número total de camas de agudos del hospital.
- **Número de camas de UCI.**– Número total de camas de cuidados intensivos en el hospital. Si no existe ninguna cama de esta especialidad se señalará 0 camas (0 indica: No hay UCI).
- **Plantas/unidades excluidas.**– Si se excluye alguna planta/unidad asistencial del estudio: anotar NO/SÍ. En el caso de responder SÍ debe **especificarse las plantas/unidades excluidas**. Se puede usar un texto libre, aunque se ruega utilice el código o códigos de la(s) especialidad(es) según la tabla 1 del Manual de códigos.
- **Número total de camas en las plantas/unidades incluidas.**– Suma del número de camas en las plantas/unidades que han sido incluidas del estudio.
- **Número total de pacientes incluidos en el estudio.**– Suma del número total de pacientes incluidos en el estudio.
- **Tipo de hospital.**– Categorías de respuesta: Primario, Secundario, Terciario, y Especializado (ver las definiciones a continuación). Si se trata de un hospital especializado, por favor, indique la especialización en texto libre o según la especialidad de la tabla 1 del Manual de códigos.

Definición del tipo de hospital:

1. 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.

2. 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).
3. 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).
4. Hospital Especializado:
 - con una sola especialidad clínica, y posiblemente con subespecialidades
 - cuenta con personal y equipo técnico especializado.

Hospital especializado.– Especificar la especialización, p.e., hospital pediátrico, hospital de enfermedades infecciosas, en texto libre, aunque se recomienda usar los códigos de especialidad de la tabla 1 del Manual de códigos.

- **Número de altas/ingresos.**– Número de altas hospitalarias en el último año (dato de 2012 si es posible; en todo caso especifique el año en la segunda columna). Use el número total de ingresos del año si no se puede disponer del de altas. Anote el número sólo para las plantas o unidades incluidas en el estudio (si no es posible entonces facilite el número para el hospital entero; en la última columna especifique “Sólo plantas incluidas O total del hospital”).
- **Número de estancias.**– Número total de estancias realizadas en el hospital en el último año (dato de 2012 si es posible; especifique el año en la segunda columna). Facilite el número para las plantas incluidas en el estudio de forma similar a las altas/ingresos estudio (si no es posible, entonces facilite el número para el hospital entero; en la última columna especifique “Sólo plantas incluidas O Total del hospital”). Si se han incluido todas las camas (Incluidas=Total), entonces marque “Sólo plantas incluidas”.
- **Consumo de solución alcohólica para la higiene de manos (litros/año).**– Número total de litros de soluciones alcohólicas para higiene de manos usado en el último año (dato de 2012 si es posible; especifique el año en la segunda columna). Facilite el dato solamente para las plantas incluidas en el estudio (si no es posible, entonces facilite el número para el hospital entero; en la última columna especifique “Sólo plantas incluidas O Total del hospital”).
- **Número total de habitaciones del hospital.**– Número total de habitaciones en las plantas incluidas o el total del hospital (dato de 2012 si es posible; especifique el año en la segunda columna). Facilite el número solamente para las plantas incluidas en el estudio (si no es posible, entonces facilite el número para el hospital entero; en la última columna especifique “Sólo plantas incluidas O Total del hospital”).
- **Número total de habitaciones individuales.**– Número total de habitaciones individuales en las plantas/unidades incluidas en el estudio o número total del hospital. Facilite el número solamente para las plantas incluidas en el estudio (si no es posible, entonces facilite el número para el hospital entero; en la última columna especifique “Sólo plantas incluidas O Total del hospital”).
- **Número de enfermeras de control de la infección expresado en ETC*.**– Número de ETC (Equivalente a Tiempo Completo) de enfermeras dedicadas al control de la infección en el hospital. Una enfermera de control es una enfermera con formación especializada en el control de la infección e higiene hospitalaria. Usualmente se responsabiliza de múltiples las tareas de control de la infección e higiene en el hospital, como la formación del personal sobre control de la

infección, la elaboración e implantación de procedimientos para el control de las infecciones, la gestión del plan y los proyectos de control (implantación, seguimiento, evaluación), la realización de auditorías y evaluación de resultados, la preparación de procedimientos para la desinfección de equipos médicos, etc. (ejemplos del proyecto TRICE: Training Infection Control in Europe). Especifique el dato del año y si se refiere sólo a las plantas incluidas en el estudio o bien a todo el hospital.

- **Número de médicos de control de la infección expresado en ETC*.**– Número de ETC (Equivalente a Tiempo Completo) de médicos dedicados al control de la infección en el hospital. Un médico de control de la infección posee formación especializada en el control de la infección e higiene hospitalaria. Usualmente se responsabiliza de diversas tareas de control de la infección e higiene en el hospital, como la identificación e investigación de brotes, el análisis y feedback de los resultados del control de la infección, la elaboración del plan y proyectos de trabajo sobre control de la infección, el diseño y gestión de los sistemas de vigilancia, la elaboración de los procedimientos de control, etc. (ejemplos del proyecto TRICE: Training Infection Control in Europe). Especifique el dato del año y si se refiere sólo a las plantas incluidas en el estudio o bien a todo el hospital.

*Nota: Un Equivalente de Tiempo Completo o de jornada completa (ETC), indica la carga de trabajo de una persona en un período laboral completo, a efectos de comparación entre diferentes contextos laborales. Se obtiene dividiendo las horas de trabajo de varios trabajadores o empleados a tiempo completo o parcial por la cantidad de horas de un período laboral completo. En nuestro entorno la jornada laboral completa es de 8 horas. Por ejemplo, un hospital con 2 enfermeras a tiempo completo (8 horas) y otra enfermera a media dedicación (4 horas), el ETC de enfermería sería = $(8+8+4)/8 = 2,5$.

- **Hospital único o complejo sanitario.**– Señale el estudio si ha realizado en un hospital único (con una sola dirección física), o bien el centro forma parte de un complejo asistencial (p.e., una Ciudad Sanitaria).
- **Comentarios/observaciones.**– Texto libre, hasta un máximo de 255 caracteres. Para exponer características especiales del centro, incidencias durante el estudio, o los aspectos que se crea oportuno.
- **Datos del responsable o coordinador del estudio en el Hospital.**– Se solicitan los apellidos, nombre, servicio asistencial del que forma parte, la categoría profesional (p.e., médico adjunto, DUE: diplomada universitaria en enfermería, jefe de sección, etc.), dirección de correo electrónico, teléfonos de contacto, del responsable/coordinador.
- **Datos de los colaboradores en el estudio en el Hospital.**– Se solicitan los apellidos, nombre y categoría profesional de las personas que han participado de forma dedicada al desarrollo de la encuesta en el hospital. En el formulario cabe la anotación de los datos de 6 personas; en cambio, la aplicación informática admite un número más elevado.

Figura 2. Formulario para la recogida de datos del Hospital (formulario H)



ENCUESTA EPINE-EPPS 2013



Datos del Hospital - Formulario H

Código del Hospital:

Fecha de inicio del estudio:/...../2013 (día/mes/año) Fecha de finalización:/...../2013 (día/mes/año)

Tamaño del hospital (número total de camas): Número de camas de agudos:

Número de camas de UCI:

¿Se han excluido plantas o unidades del estudio? No Sí, por favor especifique qué plantas o unidades se excluyeron:
.....

Número total de camas de las plantas incluidas: Número total de pacientes incluidos en el estudio:

Tipo de hospital: Primario Secundario Terciario Especializado, por favor especifique el tipo de especialización (tabla 1):
.....

	Número	Año	Plantas incluidas o Total del hospital
Número de altas anuales (o ingresos)			<input type="radio"/> Sólo de las plantas incluidas
Número de estancias anuales			<input type="radio"/> Total del hospital
Consumo de solución alcohólica para la higiene de manos (litros / año)			<input type="radio"/> Sólo de las plantas incluidas <input type="radio"/> Total del hospital
Número de habitaciones del hospital			<input type="radio"/> Sólo de las plantas incluidas
Número de habitaciones individuales			<input type="radio"/> Total del hospital
Número de enfermeras/os de control de la infección expresado en ETC			<input type="radio"/> Sólo de las plantas incluidas
Número de médicos/as de control de la infección expresado en ETC			<input type="radio"/> Total del hospital

Los datos proceden de : Hospital único Complejo sanitario

Comentarios / observaciones:

Datos del responsable del estudio en el Hospital

Apellidos: Nombre:

Servicio: Categoría profesional:

Correo electrónico: Teléfonos de contacto:

Datos de los colaboradores del estudio en el Hospital

Apellidos:	Nombre:	Categoría profesional:
Apellidos:	Nombre:	Cat. prof.:
Apellidos:	Nombre:	Cat. prof.:
Apellidos:	Nombre:	Cat. prof.:
Apellidos:	Nombre:	Cat. prof.:
Apellidos:	Nombre:	Cat. prof.:

C. Datos del paciente (datos del denominador)

Cuando se calcula la tasa de prevalencia de infección nosocomial de un centro, en el numerador de la fracción se dispone el total de infecciones nosocomiales y en el denominador el total de pacientes, o estancias, cateterismos u otras variables. Por ello, en los estudios de prevalencia el conjunto de datos del paciente que habitualmente se colocan en el denominador recibe el nombre de “datos del denominador”.

En el presente estudio los datos del denominador, que se describen a continuación, han de ser recogidos para todos los pacientes que estén ingresados en la planta o unidad a las 08:00 horas de la mañana del día en que se realiza la encuesta, y que por otro lado no sean dados de alta o trasladados antes de la realización de la misma. En el estudio piloto del protocolo EPPS se calculó que el tiempo medio para la recogida completa de datos de 100 pacientes era de 5 días (a jornada laboral completa), incluida la entrada de datos a ordenador.

A continuación se describen los datos a recoger para cada Paciente y en la figura 3 se muestra la hoja de recogida de datos (formulario P).

Aviso: Los siguientes datos se han recoger para cada paciente que esté ingresado en la planta o unidad de hospitalización a las 08:00 horas de la mañana del día de la encuesta, y en el supuesto de que el paciente no sea dado de alta o trasladado antes de la realización de la misma. Debe incluirse a todos los pacientes de la planta o unidad, incluso aquellos que no reciben antimicrobianos y los que no presentan ninguna infección.

Datos a recoger para cada paciente (formulario P)

- **Código del hospital.**– Código o identificador asignado al Hospital por el centro de coordinación del estudio. Es un código único establecido a efectos de la participación de cada hospital en el estudio.
- **Número de orden.**– Es un nº interno del hospital para la identificación de los formularios. Se recomienda asignar una numeración sucesiva a los formularios recogidos. Permite conocer y diferenciar los formularios completados. Debe tenerse en cuenta que tras la introducción de los datos en la aplicación informática, si más adelante se desea acceder a la base de datos para modificar o corregir algún dato, este nº de orden es el único dato que permite la identificar los formularios.
- **Nº de historia clínica del paciente.**– Es el número de historia clínica del paciente en el hospital. Permite enlazar el nº de orden del formulario con la historia clínica del paciente. De uso puramente interno en el centro. Este dato no se introducirá en la aplicación informática y, por lo tanto, no será objeto de transmisión informática ni de almacenamiento en ninguna base de datos. Al no ser introducido en la base de datos, no permitirá identificar los formularios.
- **Planta/unidad asistencial.**– Es el piso o planta en que se halla hospitalizado el paciente.
- **Ubicación en la planta/unidad asistencial.**- Es un texto descriptivo libre que permite detallar el área física donde se halla ubicado el paciente, p.e., *pares, impares, anexo derecha*, etc. Sirve para que cuando se consulte el caso una vez introducida la información al ordenador, se pueda saber con detalle donde se hallaba situado el paciente.
- **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%, entonces debe considerarse de tipo mixto, en este caso seleccione el código MIX (Mixta – combinación de especialidades). Ver la lista de especialidades en la tabla 1 del Manual de códigos.

- **Sexo.**– Género del paciente: M (mujer), H (hombre). No se admite DESC (desconocido).
- **Fecha de nacimiento del paciente.**– Fecha de nacimiento del paciente (dd/mm/aaaa).
- **Fecha de ingreso del paciente.**– Fecha en que el paciente fue ingresado en el hospital en la presente hospitalización (dd/mm/aaaa).
- **Fecha de la encuesta.**– Fecha de la recogida de datos en la planta. Los datos de una planta entera y única deben ser recogidos en un mismo día (dd/mm/2013).
- **Especialidad del/de la médico/a responsable del paciente.**– Especialidad del/de la médico/a responsable del pacientes; puede diferir de la especialidad de la planta. Ver la lista de especialidades en la tabla 1 del Manual de códigos.
- **Factores de riesgo intrínseco:**
 - **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. Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
 - **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. Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
 - **Diabetes mellitus.**- Se considerará que el enfermo tiene diabetes cuando así conste en la historia o si se observan glucemias iguales o superiores a 145 mg/dl en pacientes no sometidos a fluidoterapia que pueda producir aumentos en la glucemia. En los pacientes a este tipo de tratamiento se considerarán niveles iguales o superiores a 200 mg/dl. Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
 - **Neoplasia.**- Pacientes diagnosticados de neoplasia maligna en el curso de los últimos 5 años. Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
 - **Enfermedad pulmonar crónica obstructiva (EPOC).**- Un paciente se catalogará con este diagnóstico si así consta en la historia clínica. Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
 - **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. Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
 - **Neutropenia.**- Pacientes con un recuento de neutrófilos inferior a 1.000 (mil) en términos absolutos, en la última analítica realizada. El número de neutrófilos puede obtenerse aplicando el porcentaje de neutrófilos de la fórmula leucocitaria al número total de leucocitos (leucocitos/mm³). Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
 - **Cirrosis hepática.**- Un paciente se catalogará como cirrótico si así consta en la historia clínica. Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
 - **Hipoalbuminemia-desnutrición.**- Pacientes con albúmina inferior a 3,0 g/dL: a) en la analítica de ingreso si el paciente lleva ingresado menos de un mes; b) si el paciente lleva más de un mes ingresado se tendrá en cuenta la última analítica. Categorías: SÍ/NO/DESC (desconocido).

- **Úlcera por presión.** Presencia o ausencia de úlcera por presión (úlceras de decúbito) en el momento del estudio. Categorías: SÍ/NO/DESC(desconocido).
- **Puntuación McCabe.**– Es una clasificación de la gravedad de la situación médica basal del paciente. La cumplimentación de este dato implica realizar un pronóstico sobre la expectativa de vida del paciente. Al efectuar la clasificación de un paciente no debe tenerse en cuenta la posible influencia de las infecciones que pueda presentar, p.e., en caso de una infección nosocomial (IN) activa, la puntuación debe estimarse para la situación basal del paciente antes de la infección.

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).

En la web es obligatorio indicar una categoría de McCabe, es decir, no se admite DESC (desconocido).

Aunque el pronóstico de las enfermedades puede variar obviamente con el tiempo y entre los hospitales en relación a cambios en la aplicación de las opciones terapéuticas, a continuación se muestran unos ejemplos de enfermedades de las diferentes categorías de puntuación McCabe. Estos ejemplos, en particular los de la categoría “Tardíamente fatal”, deben ser considerados sólo como una guía para el presente protocolo y de ninguna manera esta lista tiene carácter exhaustivo.

Ejemplos de enfermedades de las categorías de puntuación McCabe:

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 II >30, puntuación SAPS II >70).
- ✓ 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...

- **Realización de una intervención quirúrgica en el presente ingreso.**– El paciente ha sido sometido a un intervención de cirugía durante la hospitalización actual. Una intervención de cirugía se define como un procedimiento en el que se realiza una incisión (no una simple punción con una aguja), con rotura de la mucosa y/o piel (no necesariamente realizada en un quirófano). Categorías de respuesta: SÍ/NO; no se admite DESC (desconocido).

- **Procedimiento quirúrgico (ver la tabla 2 del Manual de códigos).**– Exposición del enfermo a un procedimiento quirúrgico realizado durante la presente hospitalización. Se trata del procedimiento más importante. Si las diversas intervenciones practicadas a un paciente son debidas a una intervención principal, se considerará esta intervención. Si se han practicado varias intervenciones independientes entre sí, es decir, no secundarias a una intervención previa, se considerará la última. Se anotará según el código o descriptor que corresponda de la clasificación de intervenciones CIE9-MC (Clasificación Internacional de Enfermedades, Novena Revisión, Modificación Clínica).

Debe anotarse el código o el descriptor CIE9-MC (sólo uno) del procedimiento quirúrgico realizado al paciente. Si en la historia clínica o en la documentación de la operación no consta ninguno de ellos, se aconseja anotar en el formulario el nombre de la intervención y luego buscarla en el desplegable con los procedimientos que estará disponible en el sistema web EPINE-EPPS. Si alguien quiere consultar el libro CIE9-MC (Clasificación Internacional de Enfermedades, Novena Revisión, Modificación Clínica), puede descargarse gratuitamente desde el siguiente enlace de la web del Ministerio de Sanidad:

http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/docs/CIE9MC_8ed.pdf

En la tabla 2 del Manual de códigos se expone la lista de procedimientos quirúrgicos del NHSN y los códigos CIE9-MC relacionados. La lista del NHSN, que incluye los procedimientos más habituales, ha sido usada durante muchos años en el EPINE; aquí se presenta a efectos de servir de orientación para la búsqueda de los códigos CIE. Por ejemplo, el procedimiento "Amputación por encima de la rodilla", que se halla dentro de la categoría "Amputación de extremidad" del NHSN, tiene el código 84.17 en la clasificación CIE9-MC.

- **Fecha de la cirugía.**– Fecha en que fue realizada la intervención quirúrgica en la presente hospitalización (dd/mm/aaaa).
- **Clasificación ASA del paciente.**– Se recogerá el grado de riesgo ASA (un sólo dígito), a partir de los datos de anestesia del paciente anotados por el Servicio de Anestesiología. Es un sistema de clasificación de la situación física del paciente establecido por la *American Society of Anesthesiologists* en 1963, entonces tenía 5 categorías, a las que más tarde se fijó la sexta. Es un dato indispensable para la obtención del indicador de riesgo quirúrgico del NNIS. El estado físico de los pacientes de las 6 categorías es básicamente el siguiente:
 1. Paciente saludable
 2. Paciente con enfermedad sistémica leve
 3. Paciente con enfermedad sistémica severa
 4. Paciente con enfermedad sistémica severa que está en peligro de muerte
 5. Paciente moribundo que no se espera que sobreviva sin la cirugía
 6. Persona que ha sido declarada con muerte cerebral cuyos órganos están siendo removidos para donación.
- **Duración en minutos de la intervención quirúrgica.**– Casilla de 3 dígitos en que se anotará el tiempo transcurrido a partir de la incisión en la piel hasta el final del acto quirúrgico. Se anotará la duración real en minutos, sin redondear la cifra a ceros o a cinco. Este dato es indispensable para la obtención del indicador de riesgo quirúrgico del NNIS.
- **Grado de contaminación de la cirugía.**– Referida a la intervención principal practicada al enfermo. Este dato es indispensable para la obtención del indicador de riesgo quirúrgico del NNIS. Debe seleccionarse una de las siguientes 4 categorías:
 - (1) **Cirugía limpia.**- Intervención quirúrgica en la que no se penetra en tracto respiratorio, digestivo, genitourinario o cavidad orofaríngea, ni se accede a tejidos infectados. Además, se trata de cirugía electiva, cerrada de forma primaria, y en caso necesario, drenada con un sistema cerrado. Las heridas operatorias incisionales a consecuencia de traumatismo sin penetración se incluirán en esta categoría si cumplen los criterios.

- (2) **Cirugía limpia-contaminada.**- Intervención quirúrgica en la que se penetra en tracto respiratorio, digestivo o genitourinario bajo condiciones controladas y sin contaminación inusual. Específicamente, las intervenciones de tracto biliar, apéndice, vagina y orofaringe se pueden incluir en esta categoría, siempre que no haya infección ni alteración importante de la técnica quirúrgica.
 - (3) **Cirugía contaminada.**- Heridas abiertas accidentales recientes (menos de 4 horas), operaciones con alteración importante de la técnica estéril o con salida importante de contenido del tracto gastrointestinal, e incisiones en las que se encuentre inflamación aguda no purulenta.
 - (4) **Cirugía sucia o infectada.**- Heridas traumáticas no recientes con tejido desvitalizado, que presentan infección clínica o víscera perforada.
- **Catéter vascular central.**– El paciente tiene colocado un catéter vascular central en la fecha de la encuesta. **Categorías de respuesta: SÍ/NO; no se admite DESC (desconocido).**
 - **Catéter vascular periférico.**– El paciente tiene colocado un catéter vascular periférico en la fecha de la encuesta. **Categorías de respuesta: SÍ/NO; no se admite DESC (desconocido).**

Notas:

- Según la definición de los CDC (EEUU), una vía central (Central line-associated bloodstream infection (CLABSI) event; January 2013. Accesible en: http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/4PSC_CLABScurrent.pdf) es: “Un catéter intravascular que termina en/cerca del corazón o en alguno de los grandes vasos, y permite la infusión de líquidos, extracción de sangre, o la monitorización hemodinámica”. Los siguientes, son considerados grandes vasos a efectos de notificar un bacteriemia asociada a catéter central o contar los días de exposición a cateterismo central: Aorta, arteria pulmonar, vena cava superior, vena cava inferior, venas braquiocéfálicas, venas yugulares internas, venas subclavias, venas iliacas externas, venas iliacas comunes, venas femorales, y en neonatos, la vena/arteria umbilical.
 - Ni el lugar de la inserción ni el tipo de dispositivo pueden usarse para determinar si una vía debe considerarse o no central. El dispositivo debe terminar en uno de dichos vasos o en/cerca del corazón para ser calificado como una vía central.
 - Un introductor de catéter se considera un catéter intravascular, y dependiendo de la localización de la punta y su uso, se considerará un catéter vascular central.
 - Un marcapasos u otro dispositivo sin lumen insertado en los vasos sanguíneos centrales o en el corazón no se considera una línea central puesto que no permite la infusión, impulsión o extracción de fluidos.
 - Tampoco se consideran vías centrales:
 - Membrana de oxigenación extracorpórea (ECMO)
 - Catéter arterial femoral
 - Balón intraaórtico de contrapulsación.
- **Catéter urinario.**– El paciente tiene colocado un catéter urinario en la fecha de la encuesta. **Categorías de respuesta: SÍ/NO; no se admite DESC (desconocido).**
 - **Intubación.**– El paciente tiene intubación con ventilación mecánica (es portador de tubo endotraqueal o traqueotomía) en la fecha de la encuesta. **Categorías de respuesta: SÍ/NO; no se admite DESC (desconocido).**

Notas:

- Los datos del paciente deben ser recogidos para cada paciente que esté ingresado en la planta a las 08:00 del día de la encuesta, se halle o no infectado; solamente se excluirán los pacientes con hospitalización de día (ver los criterios de inclusión).
- En el caso de una hospitalización por maternidad, debe contarse a ambos, la madre y el neonato, si se hallan ingresados a las 08:00 horas del día de la encuesta.
- Si el neonato no está a cargo de un especialista específico, como PEDNEO (Neonatología) o UCINEO (UCI Neonatal), en la especialidad de su médico responsable debe anotarse OGOBS (Obstetricia / maternidad).

Figura 3. Formulario para la recogida de datos del paciente (formulario P)



ENCUESTA EPINE-EPPS 2013



Datos del paciente – Formulario P

Código del hospital:	Número de orden:	Nº de historia clínica del paciente:
Planta / unidad:	Ubicación:	Especialidad de la planta (tabla 1):
Sexo: <input type="radio"/> Mujer <input type="radio"/> Hombre		Fecha de nacimiento:/...../..... (día/mes/año)
Fecha de ingreso:/...../..... (día/mes/año)		Fecha del estudio:/...../2013 (día/mes/año)
Especialidad del médico responsable del paciente (tabla 1):		
Coma: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	Immunodeficiencia: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	
Insuficiencia renal: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	Neutropenia: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	
Diabetes: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	Cirrosis hepática: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	
Neoplasia: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	Hipoalbuminemia: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	
Enfermedad pulmonar crónica: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	Úlcera por presión: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desconocido	
Puntuación McCabe: <input type="radio"/> Enfermedad no fatal <input type="radio"/> Enfermedad tardíamente fatal <input type="radio"/> Enfermedad rápidamente fatal		
Intervención quirúrgica: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No	Fecha de la cirugía:/...../..... (día/mes/año)	
Procedimiento quirúrgico (tabla 2):	Clasificación ASA:	Duración en minutos:
	Grado de contaminación de la cirugía: (1: Limpia; 2: Limpia-contaminada; 3: Contaminada; 4: Sucia o infectada)	
Catéter vascular central: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No	Catéter vascular periférico: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No	
Catéter urinario: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No	Intubación: <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No	

Uso de antimicrobianos

Nombre del antimicrobiano (tabla 3.1)	Vía	Indicación (tabla 3.2)	Diagnóstico de localización (tabla 3.3)	Motivo del uso

Vía: P=parenteral; O=oral; R=rectal; I=Inhalatoria. Motivo del uso del antimicrobiano: ¿está anotado en la historia clínica?: Sí / No.

Infecciones activas

	Infección 1		Infección 2		Infección 3		Infección 4	
Localización (tablas 4.1 y 4.2)								
Tipo de Infección (1)								
Presente al Ingreso (2)	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No	
Fecha de Inicio (2)/...../.....	/...../.....	/...../.....	/...../.....	
Asociada a dispositivo (2, 3)	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desc.		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desc.		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desc.		<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Desc.	
Origen BCM (tabla 4.2.1) (4)								
	Microorganismos	R(5)	Microorganismos	R(5)	Microorganismos	R(5)	Microorganismos	R(5)
Microorganismo 1 (tabla 5.1)								
Microorganismo 2 (tabla 5.1)								
Microorganismo 3 (tabla 5.1)								

(1) Tipo de infección: 1. Nosocomial con origen en el mismo hospital; 2. Nosocomial con origen en otro hospital; 3. Otro origen u origen desconocido; 4. Comunitaria. (2) Este campo sólo ha de rellenarse en los tipos de infección 1 a 3. (3) Dispositivos relevantes (incluso de forma intermitente) en las 48 horas previas al comienzo de la infección nosocomial: intubación para las neumonías, catéteres vasculares para las bacteriemias y catéter urinario para las infecciones urinarias. (4) Especificar el origen de la bacteriemia confirmada microbiológicamente: C-CVC, C-PVC, S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-IO, S-PPB, S-OTR, OD, ver definiciones en el Protocolo. (5) Resistencias antimicrobianas: códigos 0, 1, 2 o 9, ver tabla 5.2.

D. Datos sobre uso de antimicrobianos e infecciones activas

Solamente debe recogerse información si el paciente recibe antimicrobianos en el día de la encuesta (o el día previo para la profilaxis quirúrgica: de las 08:00 del día anterior hasta las 08:00 horas del día de la encuesta) o presenta una infección activa.

El uso de antimicrobianos a menudo conduce a la detección de una infección. De todas maneras, en un porcentaje variable de casos, el paciente puede tener una infección que no esté siendo tratada mediante ningún antimicrobiano (por ejemplo, una infección viral, una infección del tracto urinario, y otras). Por todo ello, es importante consultar diversas fuentes informativas (véase el algoritmo de búsqueda de infecciones, figura 4). En otros casos, los médicos pueden estar tratando una infección que no concuerda con ninguna definición de localización de infección. Por ello, la lista de indicaciones de los antimicrobianos se refiere a su intención de uso (tabla 3.2 del Manual de códigos), y la lista de diagnósticos se refiere a la localización anatómica de uso primordial (tabla 3.3 del Manual de códigos), que es diferente de la lista de localizaciones de infección (tabla 4.1 del Manual de códigos).

En el presente estudio no se pretende relacionar el uso de antibióticos con las infecciones. Ambos tipos de datos se recogen de forma separada.

A continuación se describe la definición y características de los datos que deben ser recogidos.

Datos sobre uso de antimicrobianos

La profilaxis quirúrgica debe registrarse si se ha administrado desde las 8:00 horas del día previo a las 8:00 horas del día de la encuesta; se asume que si se administra en el día de la encuesta también hay que registrarla. Para las otras indicaciones de los antimicrobianos (p.e., tratamiento, profilaxis médica) debe registrarse cualquier administración si se ha realizado o está planeado que se realice en el día de la encuesta (incluidos los tratamientos intermitentes, p.e., a días alternos).

Nota:

El objetivo de la recogida de estos datos es explicitar aquello que los médicos piensan que están tratando. Para ello se debe examinar la historia clínica y toda la documentación clínica del paciente, y siempre se puede solicitar información adicional a los médicos, enfermeras y farmacéuticos de la planta o centro. No se debe discutir la adecuación de la prescripción. El personal médico no ha de tener la impresión de que se le está examinando, ya que no existe ninguna intención de modificar la prescripción.

Datos sobre uso de antimicrobianos (formulario P)

- **Antimicrobiano genérico (ver la tabla 3.1 en el Manual de códigos).**– Se anotará el nombre del antimicrobiano (en la página web sólo se podrán introducir los nombres de los principios activos).
- **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 (ver la tabla 3.2 del Manual de códigos).**– 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 (p.e, hogar de ancianos) u hospital de enfermos crónicos; **IN**: una infección adquirida en un hospital de agudos o nosocomial.
 - Profilaxis quirúrgica: **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.

Aviso: si la indicación ha sido tratar una infección, a continuación debe cumplimentarse el apartado de Diagnóstico de localización del uso de antimicrobianos.

- **Diagnóstico de localización anatómica de uso (tabla 3.3 del Manual de códigos).**– 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, en este campo se anotará NA (No aplicable).
- **Anotación del motivo del uso.**– Se refiere a si el motivo del tratamiento antimicrobiano está documentado o no en la historia clínica del paciente: **SÍ/NO**.

Datos sobre infecciones activas

Definición de infección activa. Términos clave y observaciones

- Una **infección asociada a la asistencia sanitaria (IAAS) o infección nosocomial (IN) activa** (por hospitalización en un centro de agudos) presente en el día de la encuesta, se define de la siguiente manera:
 1. Una infección se considera **activa** si en el día de la encuesta existen signos y síntomas de la misma, o si habiendo presentado signos y síntomas en días previos, en la fecha de la encuesta el paciente todavía recibe tratamiento por la infección. En este caso, la presencia de síntomas y signos debe verificarse de forma retrospectiva hasta el inicio de tratamiento, en orden a determinar si la infección tratada concuerda con alguna definición de localización de IN.
 2. El inicio de los síntomas se ha producido en el día 3 o posterior (día del ingreso = día 1) del presente ingreso.
 3. Excepciones al punto anterior. En los siguientes supuestos en que el inicio de los síntomas se ha producido **antes del tercer día del presente ingreso**, la infección también se considerará nosocomial cuando:
 - el paciente ha sido ingresado con una infección activa (o desarrolla síntomas en 2 días), pero fue dado de alta de un hospital de agudos en los 2 días previos al presente ingreso.
 - el paciente ha sido ingresado (o desarrolla síntomas en 2 días) con una infección activa del lugar de la Intervención Quirúrgica (IQ); es decir, si se cumplen los criterios de infección del lugar de la intervención quirúrgica (IQ-S, IQ-P o IQ-O) y el paciente fue intervenido en los 30 días previos a la aparición de la infección activa, o en el año previo si se le colocó un implante durante la intervención.
 - el paciente ha sido ingresado (o desarrolla síntomas en 2 días) por una infección por *Clostridium difficile*, en un periodo de 28 días desde una alta previa de un hospital de agudos.
 - el paciente ha recibido un dispositivo invasivo en los días 1 o 2, de lo que ha resultado una infección nosocomial antes del día 3.

- **En toda infección activa, los resultados de pruebas/exámenes que no se hallen disponibles en el momento de la encuesta no deben recogerse después de la fecha de la misma, y no han de ser tenidos en cuenta al aplicar los criterios que permiten establecer la localización de la infección.** Si bien esto puede ocasionar que se descarte alguna infección existente en el momento de la encuesta, ello compensa el hasta cierto punto largo periodo retrospectivo de observación, cuando en el momento de la encuesta no hay signos y síntomas pero el paciente recibe tratamiento, y debe examinarse la historia clínica hasta el inicio del tratamiento.
- **Una IN asociada a dispositivo** es una infección nosocomial en un paciente en el que se ha usado un “dispositivo relevante” en un periodo de 48 horas previo al inicio de la infección (el dispositivo puede haber sido usado de forma intermitente). La noción de “dispositivo asociado” solamente se utiliza para la neumonía, la bacteriemia y la infección del tracto urinario, y el “dispositivo relevante” es, respectivamente: intubación, catéter vascular y catéter urinario. Si el intervalo fue superior a 48 horas, entonces debe existir evidencia convincente de que la infección está asociada al uso del dispositivo. **Para la infección urinaria asociada a catéter, el catéter urinario debe haber estado colocado en algún momento de los 7 días previos a los resultados positivos de laboratorio o de la aparición de los signos y síntomas que cumplen los criterios de infección urinaria.**
- Una **bacteriemia nosocomial (BCM)** siempre debe registrarse como una IN diferenciada (incluso, una bacteriemia secundaria). Además, siempre debe anotarse su origen en un campo específico del formulario P (ver más adelante). Las únicas excepciones son una **IAC3** (bacteriemia asociada a catéter con documentación microbiológica de la asociación) y las bacteriemias neonatales: **NEO-BCM** y **NEO-BSCN**.

Una **BCM** nunca debe registrarse dos veces en un estudio puntual de prevalencia (ver la definición de las localizaciones de infección). Una bacteriemia asociada a catéter con confirmación microbiológica de la asociación siempre debe anotarse como una **IAC3**. Las bacteriemias neonatales deben ser notificadas como **NEO-BCM** o **NEO-BSCN**, anotando además el origen de la bacteriemia.

- Una **infección se considera comunitaria activa** si no cumple los criterios de infección nosocomial, hay indicios de que el paciente la presentaba en fase clínica o de incubación en el momento del ingreso, y en el momento de la encuesta existen signos o síntomas de la misma, o si habiendo presentado signos o síntomas en el momento del ingreso, el paciente no los presenta en la fecha de la encuesta, pero todavía recibe tratamiento por la infección.

Una infección que aparece en alguna de las siguientes circunstancias no se considera nosocomial y será catalogada como comunitaria:

- La asociada a una complicación o diseminación de otra infección que ya estaba presente en el momento del ingreso, si no ha habido ningún cambio de microorganismo, ni han aparecido síntomas muy sugestivos de que el paciente ha adquirido una nueva infección.
- La reactivación de una infección comunitaria latente (por ejemplo, herpes zóster, herpes simple, sífilis o tuberculosis).

Datos sobre infecciones activas (formulario P)

En el presente estudio pueden recogerse hasta 4 infecciones activas. Datos a recoger para cada infección activa:

- **Localización de cada infección nosocomial activa.**– Para cada infección nosocomial, en este campo se anotará la subcategoría de localización según la **tabla 4.2** del Manual de códigos, p.e.

NEU4, ITU-A, ONC-SINU. Debe anotarse solamente una infección nosocomial de la misma subcategoría por paciente, es decir, no se declararán diversos episodios de una misma localización. Para la neumonía solamente debe seleccionarse una subcategoría (la línea prioritaria es: NEU1>NEU2>NEU3>NEU4>NEU5). En el caso de una bacteriemia solamente debe anotarse si es una BCM o una IAC3 (la prioridad es: IAC3>BCM), una NEO-BCM o una NEO-BSCN (la prioridad es: NEO-BCM>NEO-BSCN).

La localización de cada infección comunitaria activa se establecerá también según la tabla 4.2 del Manual de códigos, es decir, se emplearán las subcategorías topográficas, de edad y requisitos microbiológicos que delimita la tabla.

- **Tipo de infección activa.**– La infección puede ser de 4 tipos:
 - (1) Nosocomial adquirida en el mismo hospital donde se realiza el estudio,
 - (2) Nosocomial adquirida en otro hospital de agudos,
 - (3) Otro origen u origen desconocido,
 - (4) Comunitaria o adquirida en la comunidad.

Una infección nosocomial puede estar presente en el momento del ingreso, ya sea por una hospitalización previa en el mismo centro, o porque el paciente ha sido transferido desde otro centro.

Deben recogerse todas las infecciones activas, sean nosocomiales, comunitarias, o de otro origen u origen desconocido.

Siempre que se declare una Infección Activa los campos Localización y Tipo de infección activa son de cumplimentación obligatoria en la web.

- **Infección presente en el momento del ingreso (para infecciones de tipo 1 a 3).**– Categorías de respuesta: **SÍ/NO**, en función de si los signos y síntomas de la infección se hallaban presentes o no en el momento de la admisión en el centro. Si la respuesta es NO, es decir, si el paciente no presenta signos o síntomas en el momento del ingreso, entonces debe anotarse la fecha de inicio de la infección.
- **Fecha de inicio de la infección (para infecciones de tipo 1 a 3).**– Se anotará la fecha de inicio de la infección (día/mes/año). No debe registrarse si los signos o síntomas se hallan presentes en el momento de la admisión. Se refiere a la fecha de la aparición de los primeros signos o síntomas de la infección en el hospital; si se desconoce entonces debe registrarse la fecha del inicio del tratamiento de la infección, o la fecha en que se tomó la primera muestra para realizar el diagnóstico. Si no se tomó ninguna muestra, entonces, por favor, debe estimarse la fecha.
- **Infección activa asociada a dispositivo relevante *in situ* (para infecciones nosocomiales de tipo 1 a 3).**– Categorías: **SÍ/NO/DESC**. Ha de especificarse sólo para Neumonía (NEU), Bacteriemia confirmada por laboratorio (BCM/NEO-BCM) e Infección del tracto urinario (ITU). Ha de haber existido un dispositivo relevante *in situ* (incluso de forma intermitente) durante las 48 horas previas al inicio de la infección (7 días para ITU), p.e. intubación para Neumonía, catéter vascular central para la BCM y catéter urinario para ITU; DESC=desconocido.
- **Origen BCM. Si hay una Bacteriemia confirmada por el laboratorio (BCM), siempre debe especificarse su Origen en el campo dispuesto al efecto, es decir, es un campo obligatorio (tanto si se trata de una BCM nosocomial como comunitaria; en este caso último ver la Nota que sigue). El Origen también debe especificarse en las bacteriemias neonatales (NEO-BCM y NEO-BSCN).**

Ver la tabla 4.2.1 del Manual de códigos:

- Asociada a catéter (central: **C-CVC**; periférico: **C-CVP**).

- Secundaria a otra infección: pulmonar (**S-PUL**), del tracto urinario (**S-ITU**), del aparato digestivo (**S-DIG**), del lugar de la intervención quirúrgica (**S-IQ**), de la piel y partes blandas (**S-PPB**), y otra infección (**S-OTR**).
- BCM de origen desconocido (**S-OD**).
- Una bacteriemia secundaria debe anotarse también como una IN separada, de forma añadida a la infección primaria, si concuerda con la definición de la localización.

Nota:

Si la BCM se declara como Infección Comunitaria, al anotar en el web el Origen de la BCM no se podrá seleccionar los siguientes códigos:

- Asociación clínica a catéter vascular central,
- Asociación clínica a catéter vascular periférico,
- BCM secundaria a infección del lugar de la intervención quirúrgica.

- **Microorganismos (ver la tabla 5.1 del Manual de códigos).**– Deben anotarse los resultados microbiológicos disponibles en la fecha de la encuesta (no se debe esperar a tener los resultados no disponibles en el momento de la encuesta). Pueden especificarse hasta 3 microorganismos aislados por infección activa (nosocomial o comunitaria).
- **Marcadores de resistencia antimicrobiana.**– Para unos microorganismos seleccionados se especificará la sensibilidad o resistencia ante determinados antimicrobianos: **códigos 0, 1, 2 ó 9**; tanto en infecciones nosocomiales como comunitarias. Ver la siguiente tabla, que es la 5.2 del Manual de códigos.

Tabla 1. Marcadores de resistencia antimicrobiana y sus códigos (es la tabla 5.2 del Manual de códigos)

Microorganismos	Códigos			
	0	1	2	9
<i>Staphylococcus aureus</i>	Oxa-S MSSA	Oxa R MRSA		Desconocido
<i>Enterococcus spp.</i>	Gly-S	Gly-R VRE		Desconocido
Enterobacteriaceas: <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Enterobacter spp.</i> , <i>Proteus</i> <i>spp.</i> , <i>Citrobacter spp.</i> , <i>Serratia spp.</i> , <i>Morganella spp.</i>	C3G-S, Car-S	C3G-R, Car-S	C3G-R, Car-R	Desconocido
<i>Pseudomonas spp.</i> <i>Acinetobacter spp.</i>	Car-S	Car-R		Desconocido

S: Sensible; R: Resistente

Oxa = Oxacilina.

Gly = Glicopéptidos (Vancomicina, Teicoplanina).

C3G = Cefalosporinas de tercera generación (Cefotaxima, Cetriaxona, Ceftazidima).

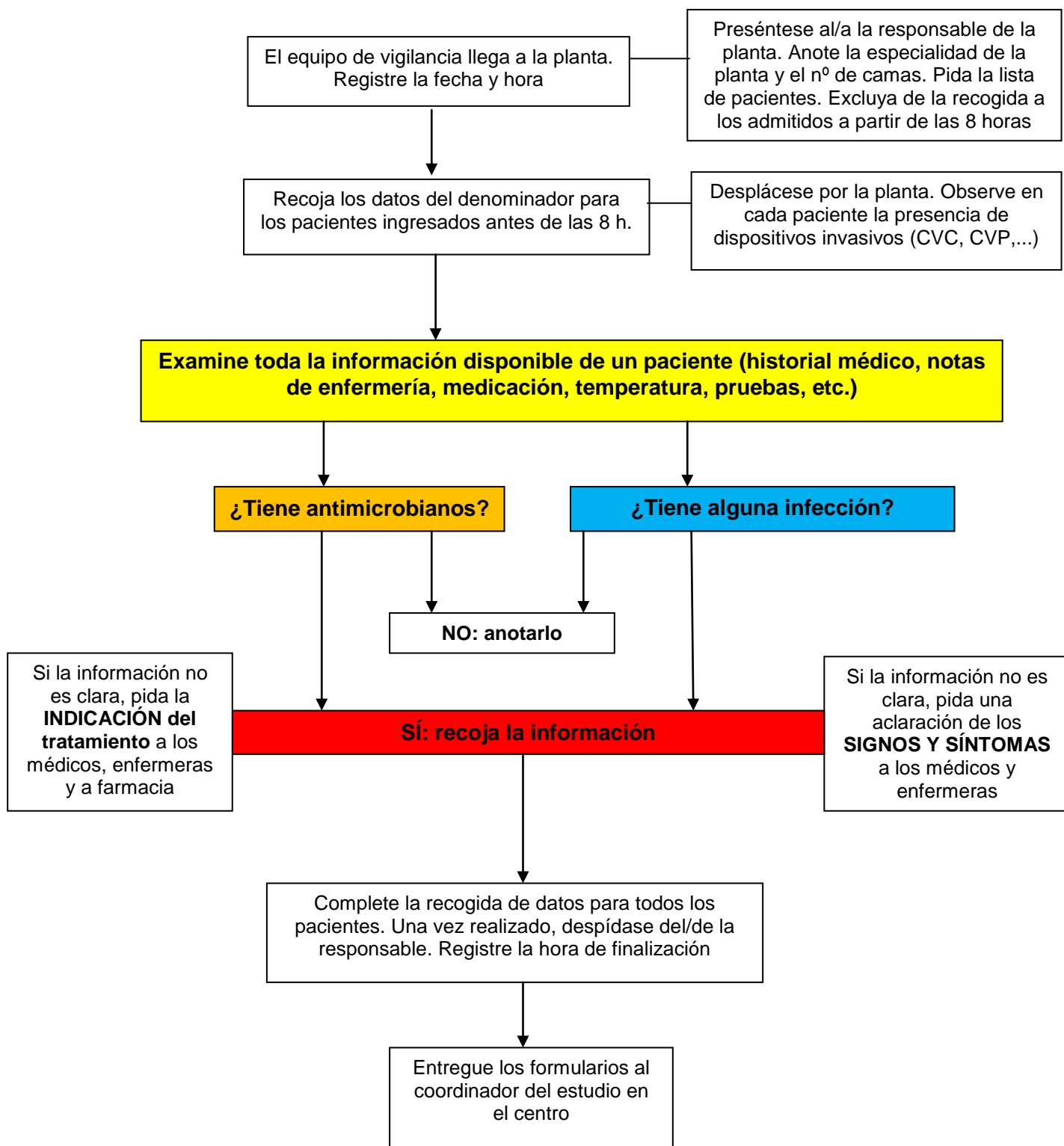
Car = Carbapenems (Imipenem, Meropenem, Doripenem).

MSSA = *Staphylococcus aureus* sensible a la Meticilina

MRSA = *Staphylococcus aureus* resistente a la Meticilina

VRE = Enterococo resistente a la Vancomicina (Vancomycin-resistant enterococci).

Figura 4. Algoritmo recomendado para la búsqueda de casos de infección en las plantas de hospitalización y cumplimentación del formulario



E. Anexos

Además del presente Protocolo, la documentación del estudio es la siguiente (1-3), toda la cual se halla disponible en el web del estudio.

1. Manual de códigos

Manual en el que se presenta:

- La lista de especialidades asistenciales y sus códigos.
- La lista de procedimientos quirúrgicos del NHSN y códigos CIE-9 relacionados.
- Los Antimicrobianos: nombre genérico y códigos ATC-5.
- La lista de códigos del diagnóstico de localización anatómica para el uso de los antimicrobianos (adaptado de ESAC).
- El esquema de los códigos de infección.
- La definición de las localizaciones de infección asociada a la asistencia sanitaria o infección nosocomial.
- La bacteriemia confirmada por microbiología: códigos y términos para la anotación de su origen.
- Los microorganismos: lista de nombres y códigos WHOCARE.
- El algoritmo para el diagnóstico de las infecciones asociadas a catéter.

2. Formularios

El estudio consta de dos modelos para la recogida de datos: el formulario de datos del Hospital (H) y el formulario de datos del Paciente (P), que se presentan de forma separada (en Word).

3. Manual del sistema web EPINE-EPPS

Manual explicativo sobre:

- El acceso al sistema web.
- La recepción de comunicados e informes.
- La consulta de los datos previamente introducidos
- La introducción y modificación de los datos del Hospital.
- La introducción y modificación de los datos de los Pacientes.
- La obtención de los datos introducidos (base de datos del Centro).
- La obtención de los informes de resultados.
- La consulta y obtención de informes previos del EPINE.

Nota sobre las definiciones de infección

El presente protocolo EPINE-EPPS utiliza definiciones europeas cuando se dispone de las mismas (¹⁻⁴), y las complementa con las definiciones del CDC de Atlanta, tal y como son empleadas por la red NHSN del CDC (antes llamado NNIS)⁵.

Las definiciones de infección nosocomial del EPINE-EPPS son las siguientes:

- Definiciones del HELICS/IPSE:
 - Infección del lugar de la intervención quirúrgica¹
 - Neumonía²

- Bacteriemia²
- Infección asociada a catéter vascular central²
- Infecciones del tracto urinario².
- Infección por *Clostridium difficile*³
- Definiciones específicas en neonatos, establecidas por la red KISS⁴⁻⁵:
 - Sepsis clínica
 - Bacteriemia confirmada por el laboratorio
 - Bacteriemia por *Staphylococcus coagulasa-negativo* confirmada por el laboratorio
 - Neumonía en neonatos
 - Enterocolitis necrotizante.

Nota: Las definiciones de infección del CDC/NHSN (EEUU) para neonatos han sido substituidas por las del sistema Neo-KISS. Si bien éstas no se hallan implantadas a nivel de toda la UE, son las preferidas del grupo de expertos.

- Las definiciones de las restantes localizaciones son las del CDC/NHSN⁶.

La definición de infección comunitaria procede del protocolo EPINE⁷.

El protocolo del EPPS (en inglés) puede obtenerse en la dirección electrónica que se indica⁸.

Fuente bibliográfica de las definiciones anteriores

1. HELICS. Surveillance of SSI protocol, version 9.1, septiembre 2004, accesible en: <http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/helicshome.htm>.
2. HELICS Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units protocol, version 6.1, septiembre 2004, accesible en: <http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/helicshome.htm>.
3. Kuijper EJ, Coignard B, Tüll P; the ESCMID Study Group for *Clostridium difficile* (ESGCD); EU Member States and the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Emergence of *Clostridium difficile*-associated disease in North America and Europe. *Clin Microbiol Infect* 2006;12 (Suppl 6):2-18.
4. Neo-KISS. Protokoll. Dezember 2009. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen, available from <http://www.nrz-hygiene.de/dwnld/NEOKISSProtokoll221209.pdf>.
5. Geffers C, Baerwolff S, Schwab F, Gastmeier P. Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. *J Hosp Infect*. 2008 Mar;68(3):214-21.
6. CDC/NHSN surveillance definition of healthcare-associated infection and criteria for specific types of infection in the acute care setting, *AM J Infect Control* 2008; 36: 309-32, available from <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nnis/NosInfDefinitions.pdf>.
7. SEMPSPH. Protocolo del Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España. EPINE-2011. Barcelona: HUVH-UAB, Marzo de 2011.
8. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Protocol version 4.3. Full scale survey and codebook. Stockholm: ECDC: 2012. Disponible en: http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/HAI/about_HAI-Net/Pages/PPS.aspx.

Bibliografía referente al estudio EPPS

- Suetens C. Healthcare-associated infections in European long-term care facilities: how big is the challenge?. *Euro Surveill*. 2012;17(35):pii=20259. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20259>.
- Zarb P, Coignard B, Griskeviciene J, Muller A, Vankerckhoven V, Weist K, Goossens MM, Vaerenberg S, Hopkins S, Catry B, Monnet DL, Goossens H, Suetens C, National Contact Points for the ECDC pilot point prevalence survey, Hospital Contact Points for the ECDC pilot point prevalence survey. The European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) pilot point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use. *Euro Surveill*. 2012;17(46):pii=20316. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20316>.
- Public Health Wales NHS Trust: Report of the Point Prevalence Survey of Antimicrobial Usage, Healthcare Associated Infections and Medical Device Usage, 2011 – Wales. Disponible en: [http://www2.nphs.wales.nhs.uk:8080/WHAIPDocs.nsf/61c1e930f9121fd080256f2a004937ed/123aa708972f88c7802579f800389d94/\\$FILE/Wales%20PPS%20Report%202011%20Final%20Version.pdf](http://www2.nphs.wales.nhs.uk:8080/WHAIPDocs.nsf/61c1e930f9121fd080256f2a004937ed/123aa708972f88c7802579f800389d94/$FILE/Wales%20PPS%20Report%202011%20Final%20Version.pdf).
- Scottish National Point Prevalence Survey of Healthcare Associated Infection and Antimicrobial Prescribing 2011. Published by Health Protection Scotland, NHS National Services Scotland. Glasgow: Health Protection Scotland 2012. Disponible en: <http://www.documents.hps.scot.nhs.uk/hai/sshaip/prevalence/report-2012-04.pdf>.

- English National Point Prevalence Survey on Healthcare-associated Infections and Antimicrobial Use, 2011: preliminary data. Disponible en: <http://www.hpa.org.uk/Publications/InfectiousDiseases/AntimicrobialAndHealthcareAssociatedInfections/1205HCAIEnglishPPSforhcaiandamu2011prelim/>. London: Health Protection Agency, 2012.
- Point Prevalence Survey of Hospital-Acquired Infections & Antimicrobial Use in European Acute Care Hospitals: May 2012. Republic of Ireland: National report, Nov. 2012. Disponible en: <http://www.hpsc.ie/hpsc/A-Z/MicrobiologyAntimicrobialResistance/InfectionControlandHAI/Surveillance/HospitalPointPrevalenceSurveys/2012/PPS2012NationalReportforIreland/File,13788,en.pdf>.
- Northern Ireland Point Prevalence Survey of Hospital Acquired Infections and Antimicrobial Use, 2012. Public Health Agency: Belfast. November 2012. Disponible en: <http://www.publichealth.hscni.net/sites/default/files/2012%20PPS%20Report%20Northern%20Ireland.pdf>.

Abreviaciones usadas

ASA: Sistema de valoración de la situación física del paciente según la American Society of Anesthesiologists
 BCM: Bacteriemia Confirmada por Microbiología
 CDC: Centers for Disease Control and Prevention (Atlanta, Estados Unidos)
 CCE: Centro de Coordinación del Estudio en España
 CIE: Clasificación Internacional de las Enfermedades
 DSN: Dedicated Surveillance Network
 ECDC: European Centre for Disease Prevention and Control (Estocolmo, Suecia)
 EPINE: Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España
 EPPS: European Point Prevalence Survey
 ETC: Equivalente a Tiempo Completo
 HELICS: Hospitals in Europe Link for Infección Control through Surveillance
 IAAS: Infección Asociada a la Asistencia Sanitaria
 IN: Infección Nosocomial
 IPSE: Improving Patient Safety en Europe
 ME: Muestra europea de hospitales (hospitales incluidos en el estudio global de Europa)
 NHSN: National Healthcare Safety Network (CDC, Atlanta)
 NNIS: National Nosocomial Infections Study (CDC, Atlanta)
 OMS: Organización Mundial de la Salud (WHO)
 SEMPSPH: Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene
 TRICE: Training in Infection Control en Europe (ECDC-sponsored follow-up project of IPSE WP1)
 UCI: Unidad de Cuidados Intensivos
 UE: Unión Europea.

Adaptación española del EPPS y su integración con el estudio EPINE

Realizada por los Drs. José Angel Rodrigo Pendás, Johanna Caro Mendivelso, María Nieves Larrosa Escartín y Josep Vaqué Rafart del Hospital Universitario Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.

Junta Directiva de la Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene

Presidenta: Dra. Berta M^a Uriel Latorre. Jefa de Servicio de Medicina Preventiva del Complejo Hospitalario de Ourense. Secretario: Dr. Juan Francisco Navarro Gracia. Jefe de Sección de Medicina Preventiva del Hospital General Universitario de Elche.

