



Dirección General  
de Salud Pública  
CONSEJERÍA  
DE SANIDAD

## RED DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

### Vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria

# PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE BROTOS

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

Mayo 2018

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
OBJETIVOS .....	4
DEFINICIONES.....	4
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA .....	5
BIBLIOGRAFÍA.....	7
ANEXOS:.....	9
ANEXO I: Solicitud de pruebas al centro nacional de microbiología (CNM).....	9
ANEXO II: Informe inicial de brotes de IRAS.....	10
ANEXO III: Informe de seguimiento de brotes de IRAS.....	12
ANEXO IV: Informe final de brotes de IRAS.....	14
ANEXO V: Códigos de servicios/especialidades/Unidades hospitalarias.....	20

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) son frecuentes en el medio sanitario y, especialmente, en el ámbito hospitalario. Las IRAS constituyen un importante problema de salud pública tanto por la elevada morbilidad y mortalidad que ocasionan como por el coste económico que representan. Muchos factores contribuyen al mantenimiento de esta situación y a la aparición de brotes de IRAS, como son el alto porcentaje de pacientes inmunodeprimidos, la creciente utilización de antimicrobianos y la aparición de microorganismos resistentes a los mismos, la realización de intervenciones cada vez más complejas y el mayor número de procedimientos invasivos, todo ello unido al bajo cumplimiento de las medidas de control y prevención de la transmisión de infecciones por parte del personal sanitario.

Los microorganismos resistentes a antimicrobianos más frecuentes implicados en los brotes epidémicos son: *Staphylococcus aureus* resistente a la metilina, *Enterococcus spp.*, resistente a gluco péptidos, *Klebsiella pneumoniae* productora de BLEEs, *Acinetobacter baumannii* y *Pseudomonas aeruginosa* multirresistentes y en la última década Enterobacterias productoras de carbapenemasas y/o resistentes a carbapenémicos<sup>1</sup>.

La detección precoz de un brote de IRAS es crucial para su control y eliminación. Cada centro debería tener un programa de vigilancia, prevención y control adecuado a sus características, que permita la rápida identificación del brote, la investigación de la fuente y de los factores contribuyentes y la adopción precoz de las medidas de control más adecuadas, con el fin de disminuir la morbimortalidad y minimizar las posibles repercusiones sociales, económicas y legales<sup>1,2,3</sup>.

En España, el Real Decreto 2210/1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia epidemiológica, incluye los brotes epidémicos como procesos de declaración obligatoria. En la Comunidad de Madrid (CM), la Orden 1087/2006, de 25 de mayo, de la Consejería de Sanidad y Consumo, por la que se crea el Sistema de Prevención y Vigilancia en materia de Infecciones Hospitalarias de la CM, indica en su Artículo 6 (Puntos 5 y 6) que son funciones del Servicio de Medicina Preventiva el estudio y control de los brotes epidémicos nosocomiales, la comunicación de los resultados del estudio y de la propuesta de medidas de control a la Dirección y a la Comisión de Infecciones, Profilaxis y Política Antibiótica del Hospital y la notificación al Instituto de Salud Pública de la CM (actualmente D.G. Salud Pública) del resultado de la investigación epidemiológica y de las medidas de control establecidas en los brotes nosocomiales.

Actualmente no existen datos nacionales disponibles de forma rutinaria del número y tipo de brotes de IRAS ni de su impacto e implicaciones para el sistema de salud<sup>4</sup>. Este protocolo está

basado en el Protocolo de vigilancia de brotes de IRAS del Sistema Nacional de Vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.<sup>4</sup>

El estudio de las IRAS ha traspasado el ámbito hospitalario. En el momento actual, se consideran IRAS a todas las infecciones que puede desarrollar el paciente como consecuencia de la asistencia recibida en el hospital o en cualquier otro ámbito asistencial<sup>5</sup>. Sin embargo, este protocolo se centra en la vigilancia epidemiológica de los brotes de IRAS en el ámbito hospitalario.

## OBJETIVOS

La vigilancia epidemiológica de los brotes de IRAS tiene como objetivos:

- Detectar e investigar de forma precoz los brotes de IRAS, para facilitar la adopción rápida de las medidas de control más apropiadas.
- Conocer la incidencia, distribución, características y evolución temporal en la Comunidad de Madrid de los brotes de IRAS.
- Contribuir a la mejora en la aplicación de las medidas de prevención y control de los brotes de IRAS.

## DEFINICIONES

### Infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS):

Cuadro clínico localizado o sistémico causado por la presencia de un agente infeccioso o su toxina, sin que exista evidencia de infección presente o en fase de incubación en el momento del ingreso hospitalario. Generalmente la infección se considerará relacionada con la asistencia sanitaria cuando aparezca al 3<sup>a</sup> día o después, del día del ingreso, considerado éste como día 1<sup>i</sup>. Se excluyen las complicaciones o la diseminación de las infecciones ya presentes en el momento del ingreso, excepto cuando un cambio de patógeno o sintomatología sugiera la adquisición de una nueva infección<sup>6</sup>.

### Brote de IRAS

- **Dos o más casos de una infección o colonización relacionada con la asistencia sanitaria** por un mismo microorganismo, con asociación espacial y temporal y en la que se sospecha la existencia de un vínculo epidemiológico\*.

---

<sup>i</sup> Valorar periodo de incubación de cada patógeno

- La aparición de un solo caso de una infección y/o colonización relacionada con la asistencia sanitaria por un agente infeccioso nuevo o desconocido o la reemergencia de una enfermedad a nivel autonómico debe tener la consideración de brote.

*\*Para confirmar el vínculo microbiológico entre los casos asociados a un brote se podrán enviar muestras clínicas al CNM (anexo I).*

### Paciente infectado

Paciente con criterios de infección (criterios CDC)<sup>7</sup>.

### Paciente colonizado

Paciente con resultado microbiológico positivo para un microorganismo sin criterios de infección.

### Presión de colonización<sup>8</sup>

Porcentaje de pacientes colonizados o infectados por un microorganismo en una determinada unidad. La presión de colonización determina, entre otros factores, la probabilidad de transmisión al resto de los pacientes ingresados.

### Caso índice

Aquel que indica la existencia de un brote.

### Caso inicial o primario

Primer paciente colonizado o infectado por un microorganismo (compatible con la definición de caso) en un centro sanitario y que es el que inició la transmisión en el hospital.

### Caso secundario

Paciente colonizado o infectado por el mismo microorganismo que el caso primario, posterior a éste y generado a partir de transmisión desde el caso primario en un lapso compatible con el periodo de incubación de la enfermedad y sin que exista otra fuente aparente de transmisión conocida.

## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

### Modo de vigilancia

La vigilancia y notificación de los brotes de IRAS es de **carácter obligatorio** para todos los hospitales de la CM. La rapidez en la notificación depende de la relevancia epidemiológica del brote:

- **Brotos o situaciones epidémicas de especial relevancia epidemiológica:** la notificación se realizará de forma inmediata (primeras 24 horas) por el medio más rápido posible:
  - **En horario laboral (de 8 a 15 horas):** la notificación se realizará al Servicio de Epidemiología de la Comunidad de Madrid por teléfono (913700888 y/o por correo electrónico ([Viras.epidemiologia@salud.madrid.org](mailto:Viras.epidemiologia@salud.madrid.org))).
  - **Fuera del horario laboral, fines de semana y festivos:** la notificación se realizará al Sistema de Alerta Rápida en Salud Pública (061).

#### **Brotos o situaciones epidémicas de especial relevancia epidemiológica**

- Brotos asociados a medicamentos, productos sanitarios, alimentos u otros productos contaminados (que puedan estar distribuidos en más de una institución sanitaria).
- Brotos inusuales: fuente de exposición, vehículo, reservorio, vector o mecanismo de transmisión o patógeno inusuales.
- Identificación de un agente infeccioso nuevo o desconocido cuando se detecta por primera vez.
- Brotos que afecten o puedan extenderse a más de una CA o a nivel internacional y que necesiten una intervención rápida.
- Brotos de especial gravedad o magnitud, o que puedan generar alarma social.
- Cualquier otro incidente que por su especial trascendencia se considere necesaria su notificación a nivel comunitario o nacional.

- **Resto de brotes:** la notificación se realizará en las primeras 48 horas de días hábiles tras su identificación por los mismos medios.

#### **Responsables de la notificación**

La notificación de los brotes de IRAS en el ámbito hospitalario se enmarca en la Red de Vigilancia Epidemiológica de la CM. La dirección de los centros deberá facilitar la organización de esta función, que delegará en los Servicios de Medicina Preventiva

ii

#### **Elaboración y difusión de informes**

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

La notificación de un brote de IRAS requiere la elaboración de los siguientes informes epidemiológicos:

- **Informe inicial de brote (anexo II)**: una vez identificado el brote se elaborará lo antes posible un informe inicial con los datos básicos recogidos en el anexo II.
- **Informes de seguimiento (anexo III)**: mientras el brote permanezca abierto se elaborarán informes de seguimiento con la periodicidad que se determine entre el servicio declarante y la Dirección General de Salud Pública o ante la aparición de cualquier nuevo dato relevante. El informe incluirá los datos recogidos en el anexo III.
- **Informe final (anexo IV)**: una vez que se haya producido el control del brote, se elaborará el informe final, que incluirá los datos recogidos en el anexo IV.

Los informes epidemiológicos se enviarán al **correo de vigilancia de IRAS** de la SG de Epidemiología ([Viras.epidemiologia@salud.madrid.org](mailto:Viras.epidemiologia@salud.madrid.org)) hasta que el apartado de brotes epidémicos de la aplicación VIRAS de la DG de Salud Pública permita grabar las variables requeridas.

## BIBLIOGRAFÍA

- <sup>1</sup> Horcajada JP, Padilla B. Endemia y epidemia. Investigación de un brote epidémico nosocomial. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2013;31(3): 181-6.
- <sup>2</sup> Rhinehart E, Walker S, Murphy D, et al. Frequency of outbreak investigations in US hospitals: results of a national survey of infection preventionists. *Am J Infect Control* 2011; 40:2-8.
- <sup>3</sup> Apoyo metodológico para el abordaje integral de brotes nosocomiales.2006. Consejería de Salud. Junta de Andalucía.
- <sup>4</sup> Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Protocolo de vigilancia de brotes de IRAS (Protocolo-BROTES). Madrid, 2016.
- <sup>5</sup> Friedman ND, Kaye KS, Stout JE, McGarry SA, Trivette SL, Briggs JP, et al. Health care-associated bloodstream infections in adults: a reason to change the accepted definition of community-acquired infections. *Ann Intern Med.* 2002;19:791–7.
- <sup>6</sup> Official Journal of the European Union Decisions Commission implementing Decision of 8 August 2012 , amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council L 262/40-L262/57. Disponible en: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:262:0001:0057:EN:PDF>  
CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections. Disponible en: [http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnosinfdef\\_current.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnosinfdef_current.pdf)

<sup>7</sup> CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections. January 2016. Disponible en: [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/17pscNosInfDef\\_current.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/17pscNosInfDef_current.pdf)

<sup>8</sup> Ajao AO, Harris AD, Roghmann MC, et al. Systematic Review of Measurement and Adjustment for Colonization Pressure in Studies of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*, Vancomycin-Resistant Enterococci, and *Clostridium difficile* Acquisition. Infect Control Hosp Epidemiol. 2011 May;32(5): 481-9.



## ANEXO I: SOLICITUD DE PRUEBAS AL CENTRO NACIONAL DE MICROBIOLOGÍA (CNM)

Para confirmar el vínculo microbiológico entre los casos asociados a un brote se podrán enviar muestras clínicas al CNM. El servicio hospitalario solicitante llevará a cabo la petición mediante el Programa de Brotes y Alertas Epidemiológicas del Gestor Integral de Peticiones e Informes (GIPI) del CNM (<https://cnm-laboratorios.isciii.es/default.aspx>). Dicha petición requiere la introducción del número identificativo del brote.

Aquellos hospitales que tengan problemas en la obtención del número identificativo de brote lo solicitará al Servicio de Epidemiología. El Servicio de Epidemiología solicitará dicho número al Servicio de Orientación Diagnóstica del CNM y se lo facilitará al servicio hospitalario solicitante.

En la aplicación GIPI se pueden consultar las condiciones recomendadas para el envío de muestras al Centro Nacional de Microbiología.

## ANEXO II: INFORME INICIAL DE BROTES DE IRAS

### DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Hospital: \_\_\_\_\_

Servicio notificador (ver anexo V): \_\_\_\_\_ Si otros especificar: \_\_\_\_\_

Identificador del brote (cumplimentación automática): \_\_\_\_\_

Fecha de realización del informe inicial: \_\_/\_\_/\_\_

### DATOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DEL BROTE

Definición inicial de caso: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de síntomas del caso primario (en el caso de que el caso primario sea un paciente colonizado la fecha a tener en cuenta será la de la toma de la muestra diagnóstica positiva y se especificará que se trata de un paciente colonizado) : \_\_/\_\_/\_\_

Caso inicial colonizado

Fecha de inicio de síntomas del primer caso diagnosticado hasta el momento: \_\_/\_\_/\_\_

Fecha de inicio de síntomas del último caso diagnosticado hasta el momento: \_\_/\_\_/\_\_

Forma de presentación clínica (nº absoluto de casos de cada forma de presentación):

Neumonía: \_\_\_\_\_

Infección de vías respiratorias bajas (no neumonía) \_\_\_\_\_

Infección del tracto urinario: \_\_\_\_\_

Infección de localización quirúrgica: \_\_\_\_\_

Infecciones cardiovasculares: \_\_\_\_\_

Gastroenteritis aguda: \_\_\_\_\_

Otras infecciones aparato digestivo: \_\_\_\_\_

Infecciones sistema nervioso central: \_\_\_\_\_

Infecciones oculares: \_\_\_\_\_

Bacteriemia: \_\_\_\_\_

Sepsis: \_\_\_\_\_

Fiebre sin foco: \_\_\_\_\_

Otros: (especificar cuáles y número) \_\_\_\_\_

Servicio/s o Unidad/es implicada/s: \_\_\_\_\_

#### DATOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE LOS PACIENTES

Número de infecciones y colonizaciones: \_\_\_\_\_

Número de defunciones: \_\_\_\_\_

#### DATOS DE LABORATORIO DE LOS CASOS

Agente causal sospechado o confirmado por laboratorio: \_\_\_\_\_

#### DATOS DEL RIESGO

Mecanismo de transmisión sospechosa \_\_\_\_\_

Vehículo contaminado o fuente de infección sospechosa : \_\_\_\_\_

#### MEDIDAS DE CONTROL ADOPTADAS

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ANEXO III: INFORME DE SEGUIMIENTO DE BROTES DE IRAS

#### DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Hospital: \_\_\_\_\_

Servicio notificador (ver anexo V): \_\_\_\_\_ Si otros especificar: \_\_\_\_\_

Identificador del brote (cumplimentación automática): \_\_\_\_\_

Fecha de realización del informe inicial: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Fecha de realización del informe de seguimiento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Número de informe de seguimiento: \_\_\_\_\_

#### DATOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DEL BROTE

Definición de caso (en caso de cambio): \_\_\_\_\_

Forma de presentación clínica (nº absoluto de casos de cada forma de presentación):

Neumonía: \_\_\_\_\_

Infección de vías respiratorias bajas (no neumonía) \_\_\_\_\_

Infección del tracto urinario: \_\_\_\_\_

Infección de localización quirúrgica: \_\_\_\_\_

Infecciones cardiovasculares: \_\_\_\_\_

Gastroenteritis aguda: \_\_\_\_\_

Otras infecciones aparato digestivo: \_\_\_\_\_

Infecciones sistema nervioso central: \_\_\_\_\_

Infecciones oculares: \_\_\_\_\_

Bacteriemia: \_\_\_\_\_

Sepsis: \_\_\_\_\_

Fiebre sin foco: \_\_\_\_\_

Otros: (especificar cuáles y número) \_\_\_\_\_

Fecha de inicio de síntomas del último caso diagnosticado hasta el momento: \_\_/\_\_/\_\_

Servicio/s o Unidad/es implicada/s: \_\_\_\_\_

#### DATOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE LOS PACIENTES

Número de expuestos: \_\_\_\_\_

Número de infecciones: \_\_\_\_\_

Número de colonizaciones: \_\_\_\_\_

Número de defunciones: \_\_\_\_\_

#### DATOS DE LABORATORIO DE LOS CASOS

Agente causal sospechado o confirmado por laboratorio: \_\_\_\_\_

#### DATOS DEL RIESGO

Mecanismo de transmisión sospechosa \_\_\_\_\_

Vehículo contaminado o fuente de infección sospechosa : \_\_\_\_\_

#### MEDIDAS DE CONTROL ADOPTADAS

_____
_____
_____
_____

#### OBSERVACIONES

_____
_____
_____
_____

## ANEXO IV: INFORME FINAL DE BROTES DE IRAS

### DATOS DEL DECLARANTE Y DE LA DECLARACIÓN

Hospital: \_\_\_\_\_

Identificador del brote (cumplimentación automática): \_\_\_\_\_

Fecha de la primera declaración del brote<sup>iii</sup> : \_\_/\_\_/\_\_

### DATOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DEL BROTE

Definición final de caso: \_\_\_\_\_

Forma de presentación clínica (nº absoluto de casos de cada forma de presentación):

Neumonía: \_\_\_\_\_

Infección de vías respiratorias bajas (no neumonía) \_\_\_\_\_

Infección del tracto urinario: \_\_\_\_\_

Infección de localización quirúrgica: \_\_\_\_\_

Infecciones cardiovasculares: \_\_\_\_\_

Gastroenteritis aguda: \_\_\_\_\_

Otras infecciones aparato digestivo: \_\_\_\_\_

Infecciones sistema nervioso central: \_\_\_\_\_

Infecciones oculares: \_\_\_\_\_

Bacteriemia: \_\_\_\_\_

Sepsis: \_\_\_\_\_

Fiebre sin foco: \_\_\_\_\_

Otros: (especificar cuáles y número) \_\_\_\_\_

Fecha de ingreso del caso primario: \_\_/\_\_/\_\_

<sup>iii</sup> Fecha de la primera declaración del brote: Fecha de la primera declaración al sistema de vigilancia

Fecha del brote<sup>iv</sup>: \_\_/\_\_/\_\_  
 Fecha de inicio de síntomas del caso primario<sup>v</sup>: \_\_/\_\_/\_\_  
 Fecha de inicio de síntomas del último caso: \_\_/\_\_/\_\_  
 Fecha del diagnóstico del brote<sup>vi</sup>: \_\_/\_\_/\_\_  
 Fecha de cierre del brote<sup>vii</sup>: \_\_/\_\_/\_\_  
 Lugar del brote<sup>viii</sup>: \_\_\_\_\_  
 Hospital implicado: \_\_\_\_\_  
 Servicios o Unidades (codificar según anexo V): \_\_\_\_\_  
 Caso primario importado<sup>ix</sup>: Sí  No  Especificar país procedencia \_\_\_\_\_  
 Caso primario comunitario<sup>x</sup>: Sí  No

**DATOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DE LOS PACIENTES**

**Distribución de casos:**

Edad (años)	Infecciones			Colonizaciones			Defunciones		
	Hombre	Mujer	Desc	Hombre	Mujer	Desc	Hombre	Mujer	Desc
<1									
1 a 4									
5 a 14									
15 a 24									
25 a 44									
45 a 64									
≥ 65									
Desc									
<b>TOTAL</b>									

<sup>iv</sup> Fecha del brote: el origen temporal del brote será la fecha de inicio de síntomas del caso inicial o, si esta fecha es desconocida, la fecha más cercana a ésta. En el caso de colonizaciones la fecha será la de la toma de la muestra diagnóstica positiva. Los criterios temporales jerarquizados serían los siguientes: 1º Fecha de primeros síntomas, 2º Fecha de diagnóstico clínico, 3º Fecha del primer diagnóstico de laboratorio, si este fuera anterior a la fecha de declaración y 4º Fecha de la primera declaración del caso primario del brote.

<sup>v</sup> En el caso de que el caso primario sea un paciente colonizado, la fecha a tener en cuenta será la de la toma de la muestra diagnóstica positiva y se especificará que se trata de un paciente colonizado.

<sup>vi</sup> Fecha en que se detecta que hay un brote en el hospital.

<sup>vii</sup> Fecha en el que se considere finalizado el brote. Dependerá del microorganismo/s implicado/s en el brote y de las características específicas de éste.

<sup>viii</sup> Lugar del brote: Es el lugar origen de la infección en los casos. En caso de desconocerse se consignará el lugar de residencia de la mayoría de los casos.

<sup>ix</sup> Caso primario importado: se considera así cuando el caso inicial o primario se contagió fuera de España.

<sup>x</sup> Caso primario comunitario: se considera así cuando el caso inicial o primario procede de la comunidad, es decir, se contagió fuera del hospital.

*\*Si no fuera posible la estratificación de los casos por edad, rellenar en la tabla los **totales estratificados por sexo**.*

Número total de personas en riesgo (expuestos)<sup>xi</sup>: \_\_\_\_\_

Personal sanitario afectado: Sí  No  Número de casos: \_\_\_\_\_

#### DATOS DE LABORATORIO DE LOS CASOS

Confirmación por laboratorio del agente: Sí  No

Número de casos confirmados<sup>xii</sup>: \_\_\_\_\_

Agente causal<sup>xiii</sup> \_\_\_\_\_

Otro detalle del agente<sup>xiv</sup>: \_\_\_\_\_

Otros aspectos de la caracterización del agente causal<sup>xv</sup>: \_\_\_\_\_

Resistencias del agente causal<sup>xvi</sup>. Seleccionar las que proceda

Oxacilina

Otros marcadores de SARM (cefotaxima, cloxacilina, dicloxacilina, flucloxacilina o meticilina)

Glicopéptidos (Vancomicina y/o Teicoplanina)

Aminopenicilinas (Ampicilina y/o amoxicilina)

Amoxicilina /ácido clavulánico

Piperacilina/Tazobactam

Cefalosporinas de 3ª generación:

Cefotaxima  Ceftriaxona  Ceftazidima

Carbapenémicos :

Imipenem  Meropenem  Doripenem  Ertapenem

Colistina

Sulbactam

Otras

Especificar: \_\_\_\_\_

Agente causal mixto <sup>xvii</sup>(especificar, si procede, hasta 4 agentes adicionales):

<sup>xi</sup> En todo brote hospitalario se delimitará un área de control: la planta/s, el servicio/s, etc. Para delimitar esta área (pacientes en riesgo expuestos) se tendrán en cuenta las posibilidades de contagio a otros pacientes por fómites o a través del personal sanitario que atiende a los casos. Dependerá de las características específicas del brote de IRAS.

<sup>xii</sup> Número de casos confirmados: Indicar el número de casos en los que se ha confirmado el agente por laboratorio

<sup>xiii</sup> Agente causal: Especificar género y especie. Rellenar tanto si se sospecha como si se ha confirmado por laboratorio en alguno de los casos

<sup>xiv</sup> Complemento a la denominación del agente causal, como serotipo o serogrupo. Rellenar sólo si se ha confirmado por laboratorio en alguno de los casos.

<sup>xv</sup> Otros aspectos de la caracterización del agente causal: especificar otras caracterizaciones del agente causal, no incluidas en el apartado anterior, como fagotipo u otras caracterizaciones moleculares, etc.

<sup>xvi</sup> Se han seleccionado los marcadores de resistencia de los microorganismos nosocomiales de mayor interés ajustados a los protocolos europeos del ECDC "Point Prevalence Survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals" y "European surveillance of healthcare-associated infections in intensive care units". Especificar otras resistencias no especificadas arriba cuando proceda.

<sup>xvii</sup> Agente causal mixto: Rellenar, en caso que existan dos o más agentes confirmados por laboratorio implicados en el brote, de forma que se indique uno en el primer agente causal y el resto en este apartado. La decisión del orden la tomará el epidemiólogo responsable, pudiendo indicar cualquier información relevante acerca de los siguientes agentes en el siguiente apartado



Otros aspectos de la caracterización de los agentes causales mixtos<sup>xviii</sup>:

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

Código de brote en el LNR: \_\_\_\_\_

## DATOS DE RIESGO

### Mecanismo de transmisión: (seleccionar el/los mecanismos más probables)

- Transmisión por contacto directo<sup>xix</sup>
- Transmisión por contacto indirecto (objeto contaminado)
- Transmisión por gotitas
- Transmisión por aire
- Transmisión por alimentos
- Transmisión por agua
- Transmisión por medicamentos
- Transmisión por vectores
- Transmisión por vía parenteral
- Otro mecanismo de transmisión Especificar: \_\_\_\_\_

### Vehículo contaminado o fuente de infección sospechosa: (seleccionar las que se consideren más probables)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pacientes             | <input type="checkbox"/> Objetos del entorno              |
| <input type="checkbox"/> Personal sanitario    | <input type="checkbox"/> Vectores                         |
| <input type="checkbox"/> Familiares/visitantes | <input type="checkbox"/> Medicamentos                     |
| <input type="checkbox"/> Agua                  | <input type="checkbox"/> Material diagnóstico-terapéutico |
| <input type="checkbox"/> Alimentos             | <input type="checkbox"/> Otros. Especificar: _____        |

Observaciones: \_\_\_\_\_

### Vehículo contaminado o fuente de infección confirmados por laboratorio<sup>xx</sup>:

- Sí
- No

### Tipo de evidencia de implicación de la fuente de infección:

- Por evidencia epidemiológica

<sup>xviii</sup> Otros aspectos de la caracterización del agente en la fuente de infección: Especificar otras caracterizaciones del agente en la fuente de infección, no incluidas en el apartado anterior, como, fagotipo u otras caracterizaciones moleculares, etc.

<sup>xix</sup> Transmisión por contacto directo: precisa un contacto cuerpo a cuerpo y la transferencia física de microorganismos entre un huésped susceptible y una persona infectada o colonizada. Transmisión por contacto indirecto: engloba el contacto de un huésped susceptible con un objeto contaminado que hace de intermediario, como pueden ser instrumentos, manos y guantes contaminados

<sup>xx</sup> Vehículo implicado o fuente de infección contaminada confirmado por laboratorio: consignar cuando exista un vehículo de infección (como objetos, torres de refrigeración).

- Por evidencia confirmatoria de laboratorio  
 Por evidencia epidemiológica y confirmatoria de laboratorio

En caso de contar con evidencia de laboratorio, indicar:

**Hallazgos microbiológicos (agente) en la fuente de infección:**<sup>xxi</sup> \_\_\_\_\_

**Factores asociados a la transmisión del brote:** (texto libre)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### MEDIDAS DE CONTROL ADOPTADAS EN EL BROTE

- Aplicación de precauciones adicionales en los hospitales:  
De contacto  De gotitas  Aéreas
- Retirada del vehículo contaminado o fuente de infección (medicamentos, alimentos, material, etc)
- Asegurar disponibilidad de soluciones hidroalcohólicas en los hospitales
- Asegurar suministro de equipos de protección individual<sup>xxii</sup> a profesionales
- Modificar/incrementar la frecuencia de limpieza de las zonas afectadas
- Limitación del traslado de pacientes afectados
- Limitación de las visitas
- Educación sanitaria en medidas de prevención y control:  
A los pacientes  A los visitantes  Al personal sanitario
- Agrupación de enfermos en cohortes
- Realización de búsqueda activa de casos entre pacientes y personal sanitario
- Cierre de las salas/servicios/unidades afectadas por el brote
- Refuerzo de personal sanitario para la atención de los pacientes afectados

Otras medidas adoptadas. Especificar \_\_\_\_\_

<sup>xxi</sup> Agente hallado en la fuente de infección: Rellenar si se ha confirmado por laboratorio en la fuente de infección

<sup>xxii</sup> Equipos de protección individual: mascarillas quirúrgicas y de protección inspiratoria, batas, guantes, gafas, gorros, etc según protocolos de precauciones de transmisión.

OBSERVACIONES<sup>xxiii</sup>:

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
-------------------------

<sup>xxiii</sup> Insertar toda información relevante que se considere

**ANEXO V. CÓDIGOS DE SERVICIOS/ESPECIALIDADES/UNIDADES HOSPITALARIAS**

Fuente: Adaptación del CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos). Disponible en:

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

ACV	Angiología y Cirugía Vascolar	NEO	Neonatología
ALG	Alergología	NML	Neumología
ANR	Anestesia y Reanimación	NRC	Neurocirugía
CAR	Cardiología	NRL	Neurología
CCA	Cirugía Cardíaca	OBG	Obstetricia y Ginecología
CCI	Cirugía Cardíaca Infantil	OBS	Obstetricia
CIR	Cirugía General y Digestiva	OFT	Oftalmología
CMF	Cirugía Maxilofacial	ONC	Oncología Médica
CPL	Cirugía Plástica y Reparadora	ONR	Oncología Radioterápica
CPE	Cirugía Pediátrica	ORL	Otorrinolaringología
CTO	Cirugía Torácica	OTR	Otros
DER	Dermatología	PED	Pediatría
DIG	Digestivo	PSQ	Psiquiatría
END	Endocrinología	RAD	Radiología
GIN	Ginecología	RAI	Radiología Intervencionista
GRT	Geriatría	RDT	Radioterapia
HEM	Hematología Clínica	REH	Rehabilitación
INF	Enfermedades infecciosas	REU	Reumatología
LIT	Litotricia	TRA	Traumatología y C. Ortopédica
MIC	Microbiología y Parasitología	UCP	Unidad de Cuidados Paliativos
MIN	Medicina Intensiva Neonatal	UDO	Unidad del Dolor
MIP	Medicina Intensiva Pediátrica	URG	Urgencias
MIR	Medicina Interna	URO	Urología
MIV	Medicina Intensiva	UTR	Unidades de Extr.y Trasplantes
MNU	Medicina Nuclear	UTX	Unidad de Desintoxicación
MPR	Medicina Preventiva	ULM	Unidad de Lesionados Medulares
NEF	Nefrología	USO	Unidad del Sueño