

**Plan
Minimización
Riesgos
Microbiológicos
Medio
Hospitalario
Galicia**

**Comisión
de infección
hospitalaria
y política
antimicrobiana
de los hospitales
de Galicia**

Este documento ha sido elaborado
bajo la dirección técnica de la
Dirección Xeral de Saúde Pública
y de la División de Asistencia Sanitaria

Fecha de edición: octubre de 2000

Elaboración y redacción

Aboal Viñas, J.L.

Hervada Vidal, X.

Mosquera Álvarez, R.

Colaboradores

Grupo de trabajo SVIN

Unidad de Calidad del C.H. Juan Canalejo

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO

ÁMBITO DE APLICACIÓN

COMISIÓN DE INFECCIÓN HOSPITALARIA Y POLÍTICA ANTIMICROBIANA

Definición

Composición

Funciones y características de los miembros de la Comisión

 Presidente

 Secretario

 Vocales

Sustitución y renovación de sus miembros

Funciones de la Comisión

 Generales

 Específicas

Metodología de funcionamiento

RESPONSABILIDADES

DIFUSIÓN

EVALUACIÓN

MARCO NORMATIVO

BIBLIOGRAFÍA



INTRODUCCIÓN

La bibliografía nos aporta suficiente evidencia de que la existencia de una comisión hospitalaria, compuesta por profesionales formados, interesados, dedicados y con apoyo explícito de la dirección, que se responsabilice de los contenidos y prioridades del plan de vigilancia, prevención y control de la infección nosocomial hospitalaria —en nuestro caso Plan Operativo de Minimización de Riesgos Microbiológicos Hospitalario (POMRM)—, es un elemento esencial para lograr unos niveles aceptables de la misma¹⁻¹¹.

Dos razones justifican que la existencia de una comisión de infección hospitalaria eficaz contribuya a disminuir las tasas de infección nosocomial^{1,3,5,8,9}:

- a) Es este un problema que afecta a todo el hospital y en consecuencia debe ser abordado de forma conjunta.
- b) La Comisión posibilita la evaluación externa de la práctica clínica, como complemento de la evaluación interna que debe realizar cada servicio/unidad.

Por otra parte, el Plan de Saúde de Galicia 1998-2001 señala, en relación a la infección nosocomial, que “En Galicia, en cada centro hospitalario está constituido un Comité de Infección” y plantea como objetivo:

“Mantener la estabilidad de los comités para el control de las infecciones nosocomiales en cada centro de hospitalización de agudos y crónicos”.

Durante la fase inicial de recogida de información del PLAMIRMIHGA se puso de manifiesto la disparidad de criterios en la composición, competencias y normas de funcionamiento de las comisiones constituidas en los hospitales gallegos.

Se consideró, pues, necesario definir unos criterios básicos, que sirvan de referente para que cada hospital elabore el protocolo de funcionamiento de su Comisión (también denominado reglamento de funcionamiento, estatutos de funcionamiento o cualquier otro término de similar significado), de manera que se garantice la consecución de los objetivos del Plan Operativo de Minimización de Riesgos Microbiológicos

de cada uno de los hospitales (POMRM) y, de manera especial, se garantice la obtención de datos comparables en el Sistema de Vigilancia de la Infección Nosocomial (SVIN).

La infección nosocomial es un parámetro de no calidad. Sus tasas son un indicador de resultado de la calidad de la asistencia prestada por el hospital^{4,5,9,12-14}. El control de la resistencia antibiótica y por tanto el uso de antimicrobianos es uno de sus aspectos básicos¹⁶⁻¹⁹. Por tanto, la Comisión de Infección Hospitalaria y Política Antimicrobiana forma parte de la política de calidad del centro.

La tuberculosis, como uno de los problemas de salud pública más relevantes en la Comunidad Autónoma de Galicia, tanto a nivel hospitalario como comunitario, debe tener un tratamiento especial dentro de la Comisión, bien con la constitución de una subcomisión específica, bien como tema preponderante en su funcionamiento, asumiendo el liderazgo del Protocolo de prevención y control de la tuberculosis en los centros hospitalarios y corresponsabilizándose en la consecución de los objetivos del Programa galego de tuberculose.

OBJETIVO

Definir los criterios básicos de composición, competencias y funcionamiento de la Comisión de Infección Hospitalaria y Política Antimicrobiana de cada uno de los hospitales gallegos.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todos los hospitales financiados por el Servicio Galego de Saúde con hospitalización de agudos y/o crónicos, incluidas las fundaciones públicas, y los centros concertados o que pretendan concertar la provisión de asistencia sanitaria con el Sergas.

Esta guía será de referencia para los centros privados que presten asistencia sanitaria en la Comunidad Autónoma gallega.

COMISIÓN DE INFECCIÓN HOSPITALARIA Y POLÍTICA ANTIMICROBIANA

Definición

La Comisión de Infección Hospitalaria y Política Antimicrobiana es un órgano de asesoramiento de la dirección y facilitador de la participación de los profesionales sanitarios en la toma de decisiones, en todos aquellos temas relativos a la infección hospitalaria.

Composición

La Comisión de Infección Hospitalaria y Política Antimicrobiana será multidisciplinar y multiprofesional, con participación de profesionales médicos, de enfermería y aquellos otros implicados en la infección nosocomial. En la medida de lo posible se posibilitará además la participación de profesionales en período de formación.

Se consideran como especialidades básicas, de representación ineludible, siempre que existan en el centro:

- Medicina preventiva
- Microbiología
- Medicina interna y/o infecciosas
- Cirugía
- Medicina intensiva y/o anestesia
- Farmacia

El coordinador de Plan Operativo de Minimización de Riesgos Microbiológicos Hospitalario será miembro nato de la Comisión. Además se podrán incorporar a ella, como invitados o como miembros permanentes, representantes de otros servicios (servicios de apoyo no clínicos —mantenimiento—) y/o especialidades implicadas en el problema de la infección nosocomial.

Se considera recomendable que el número de miembros no sea superior a 10, pues a partir de aquí disminuye la eficacia de las comisiones, si bien algún centro puede decidir incorporar mayor número de miembros siempre que lo razone en su protocolo de funcionamiento.

El documento intracentro especificará el sistema de selección de miembros por el que se regirá. Se considera que un sistema que ofrece garantías de funcionamiento es la solicitud de participación a los profesionales, realizando la selección la dirección, entre aquellos profesionales con verdadero interés en las tareas de prevención y control de la infección nosocomial, traducido en su curriculum en formación específica, experiencia profesional y/o trabajos de investigación, relativos a la misma.

Por otra parte, y dada la especial transcendencia de la infección nosocomial para el hospital, sería deseable que la Comisión tuviera el mayor aval posible desde el punto de vista jerárquico.

La Comisión contará con un representante de la dirección, con voz y voto, que garantice el conocimiento puntual del equipo directivo de todos los temas en ella tratados.

La Comisión contará con un presidente y un secretario. Su sistema de elección debe estar especificado en el protocolo de funcionamiento de cada centro.

Funciones y características de los miembros de la Comisión

Presidente

El cargo de presidente de la Comisión es de vital importancia para su funcionamiento y para el desarrollo del Plan Operativo de Minimización de Riesgos Microbiológicos Hospitalario.

Un requisito imprescindible de la persona que lo ocupe es que tenga interés personal en la infección nosocomial y una buena formación clínica y/o epidemiológica.

Se recomienda que:

- Sus obligaciones le permitan asistir a la práctica totalidad de las reuniones de la Comisión.
- Sea una persona reconocida y respetada por los profesionales del hospital y que tenga contacto directo con la vida diaria del centro.

- El cargo de presidente se mantenga durante períodos de tiempo prolongados (mínimo cuatro años), en lugar de ser rotatorio cada uno o dos años. De manera ideal el nuevo presidente debería designarse o elegirse entre los miembros con mayor experiencia y antigüedad dentro de la Comisión.

Las funciones del presidente estarán recogidas en el protocolo de funcionamiento de cada centro. Entre otras se recomiendan:

- Dirigir y moderar las reuniones.
- Favorecer el consenso y dirimir en caso de decisiones con empate.
- Firmar las actas de todas las reuniones y convocar las siguientes elaborando el orden del día con los temas a tratar.
- Vigilar el cumplimiento de las normas de funcionamiento de la Comisión recogidas en el protocolo del centro y notificar su incumplimiento.
- Servir de enlace entre la dirección y los profesionales del hospital en todos aquellos temas relacionados con las infecciones hospitalarias. Mantener relación fluida con la dirección para garantizar el *feed-back* de la información.
- Actuar en representación de la Comisión en todos aquellos temas relacionados con su funcionamiento.
- Elaborar la memoria anual junto con el secretario.
- Además, las funciones propias de vocal.

Secretario

El secretario será elegido entre los miembros de la Comisión. El sistema de elección debe estar recogido en el protocolo del centro.

Las funciones del secretario estarán especificadas en el protocolo del centro. Entre otras se recomiendan:

- Acordar, junto con el presidente, la convocatoria de reuniones y la fijación del orden del día, teniendo en cuenta, en su caso, las peticiones de otros miembros, formuladas por escrito con una antelación mínima de 72 horas a la realización de la convocatoria.

- Enviar las convocatorias de las reuniones previstas, con el acta de la anterior; el orden del día y la documentación pertinente a los asuntos que se van a tratar; el día, y la hora de la convocatoria, el lugar y el tiempo estimado de duración de la reunión, con suficiente antelación para que los miembros de la comisión puedan preparar adecuadamente los temas.
- Realizar y firmar las actas de las reuniones mantenidas.
- Custodiar la documentación generada por la Comisión (al menos durante 5 años, según la normativa en vigor).
- Realizar la memoria anual, junto con el presidente.
- Además, las funciones propias de vocal.

Vocales

Las funciones de los vocales estarán especificadas en el protocolo del centro. Se recomienda entre otras:

- Asistir a las reuniones con voz y voto.
- Colaborar en la definición y obtención de indicadores.
- Colaborar en la elaboración de protocolos y otros documentos relacionados con la infección que proceda, dentro de la actividad de la Comisión.
- Colaborar en las actividades que se instauran en el hospital para disminuir las tasas de infección nosocomial y para promover el uso más adecuado de los antimicrobianos.
- Mantener una política activa de formación y entrenamiento del personal en temas relativos a la prevención y el control de la infección nosocomial.
- Contribuir a la difusión de los protocolos y normas de funcionamiento emanados de la Comisión y aprobados por la dirección.
- Corresponsabilizarse del estricto cumplimiento de los protocolos y normas de funcionamiento aprobados y transmitir a la Comisión los problemas detectados en su aplicación.

- Colaborar en la elaboración de la memoria anual.
- Aprobar las actas de las reuniones.

Sustitución y renovación de sus miembros

Las causas de sustitución y el sistema de renovación de los miembros de la Comisión estarán especificados en el protocolo de funcionamiento del centro.

Se recomienda como causas de sustitución, entre otras:

- Ausencia reiterada (más de tres continuadas o más de dos al año sin justificar).
- Incumplimiento reiterado de las normas de funcionamiento.

Se recomienda que la renovación se realice cada dos años, sobre todo si hay profesionales de la misma área que desean participar, pero no se debe realizar la sustitución de todos sus miembros simultáneamente. El máximo de miembros a renovar será de la mitad de los mismos.

Funciones de la Comisión

El protocolo de funcionamiento del centro especificará las funciones y competencias de la Comisión de Infección Hospitalaria y Política Antimicrobiana. Se recomiendan las siguientes:

Generales

- Actuar como órgano de asesoramiento de la dirección en lo relativo a la infección hospitalaria, profilaxis y política antimicrobiana y vacunal.
- Actuar como órgano facilitador de la participación de los profesionales en la toma de decisiones en lo relativo a infección hospitalaria, profilaxis y política antimicrobiana y vacunal.
- Informar y asesorar en la elaboración, puesta en marcha y evaluación de los programas y acciones que se instauren en el hospital para disminuir las tasas de infección.

Específicas

- Conocer, evaluar, informar y hacer el seguimiento del Plan Operativo de Minimización de Riesgos Microbiológicos Hospitalario, garantizando la conformidad con el Plamirmihga.
- Conocer, evaluar e informar el Sistema de Vigilancia de la Infección Nosocomial, garantizando su concordancia con el autonómico.
- Conocer e informar las evaluaciones realizadas sobre las fuentes de información del sistema de vigilancia y/o proponer dichas evaluaciones.
- Conocer y evaluar la información periódica emanada del sistema de vigilancia.
- Proponer o informar las propuestas de estudios de prevalencia o incidencia de la infección nosocomial, teniendo en cuenta su coste/efectividad.
- Conocer e informar los circuitos diseñados para la difusión de la información: servicios que deben recibirla, periodicidad y circuito de la misma.
- Conocer, evaluar e informar los protocolos y normas de funcionamiento de prevención y control de las infecciones en el hospital.
- Proponer las directrices básicas para el tratamiento de las infecciones en el hospital.
- Conocer, evaluar e informar la Guía de principios activos antiinfecciosos y vacunas que se van a utilizar en el hospital.
- Conocer, evaluar e informar los protocolos de profilaxis antimicrobiana que se van a utilizar en el hospital.
- Proponer o evaluar la propuesta de plan de formación anual del hospital en los temas relativos a las infecciones hospitalarias y a la utilización de antimicrobianos, con atención especial a la enfermedad tuberculosa; así como conocer y divulgar toda la información pertinente para mejorar la formación e información del personal en estos temas.
- Conocer, evaluar e informar los ensayos clínicos propuestos al hospital con medicamentos antiinfecciosos y vacunas.
- Conocer, evaluar e informar sobre la tecnología sanitaria, de nueva incorporación o ya instalada, según estudios de evidencia científica, y relacionados con las

infecciones en el hospital, en coordinación con la Comisión de Recursos, en aquellos centros que la tengan constituida.

- Coordinarse con las Comisiones de Mortalidad y de Historias Clínicas, en los centros donde estén constituidas, en aquellos temas relacionados con la infección nosocomial.
- Todas aquellas que le encomiende la dirección relativas a la infección nosocomial.

Los informes, protocolos, normas de funcionamiento o recomendaciones emanados de la Comisión de Infección Hospitalaria y Política Antimicrobiana, serán de aplicación en el centro tras ser aprobadas por la dirección.

Metodología de funcionamiento

El documento hospitalario especificará los criterios de funcionamiento de la Comisión de Infección Hospitalaria y Política Antimicrobiana.

Como normativa básica de funcionamiento se recomienda:

- Que se reúna una vez al mes o cada dos meses, dependiendo del tipo de hospital (cuanto más complejo mayor debe ser el número de reuniones) y siempre que la situación de la patología infecciosa lo requiera.
- Asignar un día fijo a las reuniones, que deberían tener lugar siempre a una hora determinada y, a ser posible, en el mismo lugar y fuera de la jornada ordinaria de trabajo, si se considera oportuno.
- Que el lugar de la reunión sea confortable y su capacidad adecuada al número de asistentes, con el fin de crear un ambiente de trabajo agradable e informal en el que todos los miembros se sientan cómodos y libres para expresar sus opiniones.
- Que la convocatoria se realice con un mínimo de 7 días y que se acompañe de toda la documentación pertinente al orden del día, con el fin de que los miembros tengan tiempo suficiente para preparar los temas.

- Las actas de las reuniones son documentos de extraordinaria importancia por razones médicas, legales, administrativas, políticas y éticas, por lo que los temas tratados en las reuniones, deben ser recogidos en ellas de forma adecuada, concisa y con tacto suficiente. La confidencialidad de muchos de los asuntos tratados debe ser preservada, por lo que se establecerán los mecanismos necesarios para tal fin.
- Que el orden del día de la Comisión se ajuste a un formato predefinido en el protocolo del centro. No es recomendable incluir repetidamente los mismos asuntos, por lo que los temas deben intentar resolverse en no más de tres reuniones consecutivas.
- Que el orden del día incluya:
 - La aprobación del acta anterior
 - Un comentario sobre las tasas de infección del sistema de vigilancia
 - Discusión de la presencia de brotes nuevos y/o de la evolución de los ya conocidos.
 - Seguimiento de los protocolos o normas de prevención y control de la infección nosocomial.
 - Seguimiento del uso de antimicrobianos.
 - Cualquier otro tema que se considere de interés relacionado con la infección nosocomial.
- Que las reuniones no superen los 60 minutos, por ello debe establecerse un sistema ágil de toma de decisiones que estará recogido en el protocolo de funcionamiento del centro.
- Que el presidente de la Comisión, siempre que se estime oportuno, invite al experto o autoridad reconocida en el hospital en el tema objeto de discusión, para oír su opinión personal sobre los datos presentados y su valoración de las conclusiones y recomendaciones alcanzadas.
- Que las decisiones adoptadas estén basadas en evidencias científicas contrastadas. Para facilitar y agilizar el proceso de decisión se considera útil lo siguiente:

- Que por cada problema presentado y que requiera la toma de decisiones haya un responsable que lo presente. Éste debe facilitar, a ser posible antes de la reunión, toda la documentación pertinente (bibliografía, opiniones de expertos, etc.).
 - Se escucharán las opiniones de los distintos miembros que deseen participar o de aquellos expertos invitados a la reunión.
 - Se expondrán claramente las distintas opciones, a ser posible con un análisis de ventajas e inconvenientes y con aportación de evidencia científica si la hubiera. Si no hay suficiente evidencia científica para la toma de decisiones se pueden diseñar estudios epidemiológicos.
 - Siempre se intentará el consenso, con todo, cada Comisión establecerá el sistema de votación a realizar si no se consigue.
 - La Comisión podrá trabajar en grupos constituidos específicamente para estudiar cada tema, con el fin de realizar un adecuado estudio y presentación de los mismos.
- Que la Comisión trabaje con objetivos perfectamente definidos anualmente y evaluables de manera que se pueda establecer un sistema retributivo transparente.

RESPONSABILIDADES

Gerencia

Es responsable de la implantación y gestión de esta guía y por lo tanto de la toma de decisiones relevantes en relación a ella, facilitando los recursos humanos y materiales para su correcto funcionamiento.

Dirección asistencial, direcciones médica y de enfermería

Como responsables de la política de calidad del centro, son los responsables de transmitir al personal del hospital la especial transcendencia del correcto funcionamiento de esta Comisión y por ello de la necesidad de su participación y/o colaboración con la misma.

Jefes de servicio y/o unidad

Como responsables de la consecución de los objetivos de infección nosocomial en su unidad, son los responsables de transmitir a sus miembros la trascendencia del problema de la infección nosocomial y la necesidad de participar o colaborar con la Comisión, según el caso.

DIFUSIÓN

Con el fin de garantizar la correcta difusión de este documento:

La **División Xeral de Asistencia Sanitaria** remitirá una copia a las gerencias de los hospitales de financiación pública y a aquellas otras unidades que considere de interés.

La **Secretaría Xeral del Sergas** remitirá una copia a los centros concertados y a aquellas otras unidades que considere de interés.

Las **gerencias de los centros** serán responsables de su difusión a todas las unidades implicadas en su desarrollo.

EVALUACIÓN

Los Servicios Centrales de la Consellería y del Sergas evaluarán la aplicación de esta guía mediante un sistema de auditoría.

Esta auditoría incluirá la evaluación de la existencia de la documentación y del seguimiento de su contenido.

■ **Indicadores de proceso:**

- Está constituida la Comisión
- Tiene protocolo/reglamento de funcionamiento
- Es conforme al contenido de esta guía: grado de conformidad
- Tiene objetivos marcados
- Tienen actas de todas las reuniones realizadas

■ **Indicadores de resultado:**

- N° de reuniones/año
- Acuerdos adoptados/año
- Grado de cumplimiento de los acuerdos
- Grado de cumplimiento de los objetivos

MARCO NORMATIVO

- Ley 14/86, general de sanidad.
- Real Decreto 521/1987, de 15 de abril de 1987, del Ministerio de Sanidad y Consumo, sobre estructura, organización y funcionamiento de los centros del INSALUD.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Haley RW. *The Development of Infection Surveillance and Control Programs. Hospital Infections*. Bennett JV, Brachman PS; 1998; 4: 53-64.
- 2 Hospital infection working group of the department of health and public health laboratory service Hospital Infection Control. *Guidance on the control of infection in hospitals*. Department of Health; 1995.
- 3 Subdirección General de Prestaciones y Evaluación de Tecnología Sanitarias. *DG Aseguramiento y Planificación Sanitaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. Informe sobre infección hospitalaria*. Conferencia de Consenso. Med Clin; 1994; 102: 20-24.
- 4 Orden 8 maio. 1985. País Vasco.
- 5 Pugliese G, Kroc KA. Development and Implementation of Infection Control Policies and Procedures. *History of Infection Control Programs. Hospital Epidemiology and Infection Control*. Mayhall CG.; 1996; 1068-1079.
- 6 The Infection Control Standards Working Party. United Kingdom. *Standards in Infection Control in Hospitals*. B & F Gestión y Salud; 1999.
- 7 Sociedad Española de Higiene y Medicina Preventiva Hospitalarias. *Resolución y recomendación del Consejo de Europa sobre: Higiene hospitalaria y prevención de la infección hospitalaria*. Serie Documentos Técnicos nº 1; 1985.
- 8 Ponce-de-Leon Rosales S, Rangel Frausto S. *Organizing for Infection Control with Limited Resources. Prevention and control of Nosocomial Infection*; 1997; 2: 85-93
- 9 Trilla A, Soriano E, Jiménez de Anta MT, Asenjo MA, Wenzel RP. *La comisión de infecciones y los programas de prevención y control de infecciones nosocomiales*. Todo hospital; 1994; 105: 25-30.

- 10 Grupo de estudio de la Infección Nosocomial. *Documento de consenso sobre recomendaciones y recursos necesarios para un programa de control de la infección nosocomial en los hospitales españoles*. http://www.seimc.es/geih/rec_inf_hos.htm. 1999.
- 11 Grupo de trabajo del programa VINICS. *Document Marc del Projecte de Vigilància de la Infecció Nosocomial Als Hospitals del Grup ICS*. Instituto Catalá de la Salud; 1999.
- 12 The quality indicator study group. *An approach to the evaluation of quality indicators of the outcome of care in hospitalized patients, with a focus on nosocomial infection indicators*. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. Shea position paper; 1995; 308-316.
- 13 Scheckler WE. *Interim report of the quality indicator study group*. *Infection Control and Hospital Epidemiology*; 1994; 15: 265-268.
- 14 Lerma FA, Solsona JF. *El control de la infección nosocomial como criterio de calidad asistencial*. *Rev Calidad Asistencial*; 1997; 12: 158-160.
- 15 Faan EL, Oram LF, Hedrick E. *Nosocomial infection rates as an indicator of quality*. *Medical Care*; 1988; 26: 276-684.
- 16 Hospital in Europe Link for Infection control trough Surveillance. *Development of a Network on Nosocomial Infections involving the EU members states*. Preliminary report; 1999
- 17 Grupo de trabajo sobre Política de Antibióticos. *La política de antibióticos*. *Med Clin*; 1987; 88: 547-551.
- 18 Marr JJ, Moffet HL, Kunin CM. *Guidelines for improving the use of antimicrobial agents in hospitals: a statement by the Infectious Society of America*. *J Infect Dis*; 1988; 157: 869-876.
- 19 Gaynes R. *Antibiotic resistance in ICUs: a multifaceted problem requiring a multifaceted solution*. *Infect Contr Hosp Epidemiol*; 1995; 16: 328-330.

OTRAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayliffe GAJ. *Nosocomial Infection-The irreducible minimum. Infection control*; 1986; 7: 92-95.
- Bennett JV, Brachman PS. *Hospital Infections*. Fourth Edition. Edited by: J V Bennett, P S Brachman; 1998.
- Bueno Cavanillas A, Delgado Rodríguez M, Cueto Espinar A, Gálvez Vargas R. *Vigilancia epidemiológica de la infección hospitalaria*. Rev Clínica Española. 1987; 181: 52-97.
- Candia B, Isasi C. Metodología para el funcionamiento de las comisiones clínicas. Rev Calidad Asistencial; 1998; 13: 107-110.
- CDC. *Guidelines on prevention of nosocomial infections*. <http://www.cdc.gov>. 1999.
- CDC. *Guideline for prevention of surgical site infection*. <http://www.cdc.gov>. 1999.
- Classen DC, Burke JP, Wenzel R. *Infectious Diseases Consultation: impact on outcomes for hospitalized patients and results of a preliminary study*. Clin Infect Dis; 1997; 24: 468-470.
- Ezpeleta C, Cisterna R. *Infección Nosocomial*. Rev. Clínica Española; 1996; 196: 273-276.
- Fletcher SW, Fletcher RH. *Development of clinical guidelines*. THE LANCET; 1998; 352: 1876.
- John JF, Fishman NO. *Programmatic role of the infectious diseases physician in controlling antimicrobial costs in the hospital*. Clin Infect Dis; 1997; 24: 471-485.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. *Estándares de Acreditación de Hospitales*. Joint Commission; 1998.

- Mariano A, Alonso S, Gavrila D, Fernández C, Sánchez P, Martín T, Fereres J. *Niveles de evidencia en la prevención y control de la infección nosocomial*. *Enferm Infecc Microbiol Clin*; 1999; 17: 59-66.
- Mayhall CG. *Hospital Epidemiology and Infection Control*. Williams & Wilkins. 1996.
- Mayhall CG. *Hospital Epidemiology and Infection Control*. Second Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 1999.
- Miralles R, Force LI, Verdaguer A, Torres JM, Serrano R, Pérez Vidal R, Pi-Suñer MT, Tàpies A, Garcés JM, Drobnic L. *Incidencia de la infección nosocomial. Comparación de dos sistemas de vigilancia: seguimiento clínico frente a seguimiento microbiológico*. *Med Clin*; 1989; 92: 652-654.
- Peña C, Pujol M, Pallarés R, Corbella X, Vidal T, Tortas N, Ariza J, Gudiol F. *Estimación del coste atribuible a la infección nosocomial*. *Med Clin*; 1996.
- Prat A, Asenjo MA. *Las infecciones nosocomiales como indicador de calidad de la asistencia hospitalaria. Repercusiones económicas de las infecciones nosocomiales*. *Todo Hospital*; 1994; 105: 45-50.
- Ribas J, Trilla A. *¿Es posible racionalizar el consumo de antibióticos en los hospitales?* *Enf Infecc Microbiol Clin*; 1995; 13: 577-580.
- Shlaes DM, Gerding DN, John JF, Craig WA, Bornstein DL, Duncan RA et al. *Guidelines for the prevention of antimicrobial resistance in hospitals*. *Clin Infect Dis*; 1997; 25: 584-599.
- Trilla A, Vaqué J, Roselló J, Sallés M, Marco F, Prat A et al. *Prevention and control of nosocomial infections in Spain: current problems and future trends*. *Infect Contr Hosp Epidemiol*; 1996; 17: 617-622.
- Ward V, Wilson J, Taylor L, Cookson B, Glynn A. *Preventing Hospital-Acquired Infection. Clinical Guidelines*. Public Health Laboratory Service. 1997.