

La asistencia infectológica actual en España

Benito Almirante^a, Juan de Dios Colmenero^b, Jesús Fortún^c, José Antonio Oteo^d, Juan Mari Santamaría^e y Julio Solá^f

^aServicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona. España.

^bServicio de Enfermedades Infecciosas. Complejo Hospitalario Carlos Haya. Málaga. España.

^cServicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Ramón y Cajal. Madrid. España.

^dServicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital San Pedro de La Rioja. Logroño. España.

^eServicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital General de Basurto. Bilbao. España.

^fServicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital de Navarra. Pamplona. España.

A pesar de la ausencia de un reconocimiento oficial de la actividad especializada en enfermedades infecciosas, en nuestro país la mayoría de los hospitales de las diferentes comunidades autónomas están dotados de estructuras, con una importante heterogeneidad entre ellas, capaces de ofrecer unos niveles adecuados de calidad asistencial en este tipo de patologías. Sus características fundamentales son su relevante actividad asistencial, superior a otras especialidades médicas reconocidas oficialmente, y su importante interrelación con otros servicios hospitalarios, constituyendo claramente una actividad asistencial de tipo horizontal. Además de ello, las denominadas unidades asistenciales de enfermedades infecciosas desarrollan importantes actividades a nivel de la salud pública de la comunidad, de colaboración con la administración sanitaria, de contribución al uso racional de los antimicrobianos y de relación con la asistencia primaria. El futuro de los especialistas en enfermedades infecciosas, tras su reconocimiento oficial, sería la formación de unidades de gestión clínica en cada institución sanitaria, con el objetivo de coordinar toda la asistencia sanitaria especializada, tanto en el ámbito del propio hospital como en su área sanitaria de influencia.

Palabras clave: Unidades asistenciales de enfermedades infecciosas. Atención especializada. Gestión clínica.

Infectious Disease Care in Spain

Despite the specialist activity of Infectious Diseases not being officially recognised, the majority of the hospitals in the autonomous communities of Spain are equipped with structures, with significant heterogeneity among them, to be able to offer high quality care in these diseases. The main characteristics of and Infectious Diseases Department is its important healthcare activity, more than in other officially recognised medical specialities, and also

its important interrelationship with other services in the hospital which is clearly horizontal healthcare. Furthermore, the aforementioned infectious disease care units have developed important activities in the arena of community and public health and, in collaboration with health authorities, contribute to the rational use of antimicrobials and the relationship with Primary Care. The future of specialists in infectious diseases, when they are officially recognised, will be the creation of clinical management units in every health institution with the objective of coordinating all the specialised health care, both in the hospital environment and in its health area of influence.

Key word: Infectious disease care unit. Specialist care. Clinical management.

Introducción

La progresiva mejora en las condiciones de vida acaecida durante la segunda mitad del siglo xx, unida a la disponibilidad de vacunas y tratamientos antibióticos cada vez más eficaces, ha contribuido de forma notable al descenso de la incidencia y mortalidad por las enfermedades infecciosas clásicas en los países desarrollados. Estos espectaculares progresos animaron a muchos a predecir, a principio de los años setenta, la pronta desaparición de la mayoría de las enfermedades infecciosas¹.

La experiencia, sin embargo, ha demostrado que este optimismo tenía una base poco sólida. Las enfermedades infecciosas siguen representando la segunda causa de mortalidad en el mundo². En los EE. UU., la mortalidad atribuible a patología infecciosa aumentó más de un 50% en los años ochenta³ y en España los estudios de vigilancia anuales confirman que entre el 15 y el 20% de todos los ingresos hospitalarios se deben a problemas infecciosos, que el 6-8% de los pacientes ingresados por cualquier causa padecerán una infección nosocomial y que el 35-40% de todos los pacientes ingresados recibirá algún tratamiento antimicrobiano, bien sea por motivos profilácticos o terapéuticos⁴.

La continua aparición de nuevas patologías infecciosas, como la legionelosis, la enfermedad por priones, el síndrome respiratorio agudo grave, la infección por flavivirus o por hantavirus, la gripe aviaria o el sida y el resurgimiento en amplias áreas del planeta de otras que se creían superadas, como la tuberculosis, la malaria, el dengue o el cóle-

Correspondencia: Dr. B. Almirante.
Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitari Vall d'Hebron.
Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129. 08035 Barcelona. España.
Correo electrónico: balmirante@vhebron.net

ra, han despertado la alarma en un mundo cada vez más globalizado. Por otra parte, el aumento de la longevidad y los avances de la tecnología médica permiten la supervivencia prolongada de pacientes muy frágiles, con una mayor predisposición a presentar infecciones habituales u oportunistas debido al deterioro de cualquiera de sus mecanismos inmunitarios. Por último, los cambios en los hábitos de vida y la facilidad con que se mueven personas, animales y mercancías entre distintos países en el mundo moderno abren las puertas a la importación de enfermedades que de otro modo tendrían una distribución geográfica mucho más limitada, o incluso a la utilización de microorganismos o sus toxinas como arma biológica⁵.

El enorme caudal de conocimientos que se genera continuamente en torno al comportamiento clínico, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades infecciosas, la gran alarma social que ocasiona cualquier infección compleja o inesperada, junto a la constatación del hecho de que las enfermedades infecciosas presentan un escenario en continuo cambio, exige la disponibilidad de profesionales con una formación específica para afrontar el manejo de estos extraordinarios retos sanitarios.

La exigencia académica básica para considerar un conjunto de conocimientos una disciplina es que el cuerpo de doctrina al respecto sea lo suficientemente específico, amplio y complejo como para requerir un adiestramiento diferenciado. En este sentido, por obvias razones científicas y de interés social, la práctica totalidad de los países de nuestro entorno socioeconómico han reconocido la especialidad de enfermedades infecciosas dentro de las disciplinas clínicas⁶. En los EE. UU., la especialidad de enfermedades infecciosas fue reconocida hace cuatro décadas y en Canadá hace 27 años. En Europa, la disciplina de enfermedades infecciosas fue reconocida oficialmente por la European Union of Medical Specialists (UEMS) a mediados de los años noventa⁷. Sólo en España, Austria, Bélgica y Finlandia no existe una formación específica en patología infecciosa.

Organización de la asistencia infectológica actual en España

Afortunadamente, la dinámica social se adelanta al legislador y trata de cubrir las carencias normativas. Así, en España, más por el impulso de los profesionales que de la voluntad política, todas las Comunidades Autónomas (CC. AA.) se han dotado de estructuras asistenciales capaces de dar respuesta a las demandas sociales en este ámbito de la patología. Sin embargo, al contrario de lo que ocurre en otras disciplinas médicas, estas estructuras son absolutamente heterogéneas como se muestra en la tabla 1.

Una de las características distintivas de los sistemas sanitarios públicos es la equidad en la prestación de los servicios. En este sentido, no es posible comprender las diferencias existentes entre las distintas CC. AA., en la accesibilidad en condiciones de igualdad a los recursos asistenciales en el ámbito de la patología infecciosa. Este problema se ve amplificado por el hecho de que al no existir un programa específico de formación, los médicos que se dedican a la atención de estas patologías han tenido que autoformarse y autoorganizarse, con una enorme dependencia del interés y recursos locales.

TABLA 1. Distribución territorial de los dispositivos asistenciales de enfermedades infecciosas

Comunidad Autónoma, hospital	Estructura	Localización
Andalucía		
Hospital Universitario Virgen del Rocío	Servicio	Sevilla
Complejo Hospitalario Carlos Haya	Servicio	Málaga
Hospital Universitario Virgen Macarena	Sección	Sevilla
Hospital Universitario de Valme	Sección	Sevilla
Hospital Universitario Virgen de la Victoria	Sección	Málaga
Hospital Universitario Reina Sofía	Sección	Córdoba
Hospital Punta de Europa	Sección	Cádiz
Hospital de Jerez	Sección	Cádiz
Hospital Universitario de Puerto Real	Sección	Cádiz
Hospital Universitario San Cecilio	Sección	Granada
Hospital Universitario Virgen de las Nieves	Sección	Granada
Hospital Infanta Elena	Unidad	Huelva
Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén	Sección	Jaén
Hospital Torrecárdenas	Sección	Almería
Aragón		
HCU Lozano Blesa	Servicio	Zaragoza
Hospital Comarcal de Alcañiz	Servicio	Alcañiz (Teruel)
Principado de Asturias		
Hospital General de Asturias	Servicio	Oviedo
Illes Balears		
Hospital Son Dureta	Unidad	Palma de Mallorca
Canarias		
Hospital Universitario de Canarias	Sección	La Laguna (Tenerife)
Cantabria		
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla	Unidad	Santander
Hospital Sierrallana	Unidad	Torrelavega (Cantabria)
Castilla-La Mancha		
Hospital Virgen Luz	Unidad	Cuenca
Hospital General de Albacete	Unidad	Albacete
Hospital Nacional de Parapléjicos	Unidad	Toledo
Castilla y León		
Hospital de León	Unidad	León
Hospital Virgen de la Concha	Unidad	Zamora
Hospital General Río Carrión	Unidad	Palencia
Hospital Provincial San Telmo	Unidad	Palencia
Hospital General de Segovia	Unidad	Segovia
Hospital Nuestra Señora de Sonsoles	Unidad	Ávila
Cataluña		
Hospital Universitario Vall d'Hebron	Servicio	Barcelona
Hospital Clínic Universitari	Servicio	Barcelona
Hospital de Sabadell	Servicio	Sabadell
Hospital Universitario de Bellvitge	Servicio	L'Hospitalet de Llobregat
Hospital del Mar	Sección	Barcelona
Residencia Sant Camil	Sección	Sant Pere de Ribes
Hospital Universitario Joan XXIII	Unidad	Tarragona
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	Unidad	Barcelona
Hospital Mútua de Terrassa	Unidad	Terrassa
Hospital de Mataró	Unidad	Mataró

Fuente: Encuesta SEIMC 2003 (www.seimc.org).

Como en cualquier empresa de servicios, los hospitales crean y adaptan sus estructuras a la demanda. Aun careciendo en muchos casos del reconocimiento y apoyo oficial debido, la actividad asistencial en el área de las enfermedades infecciosas de los hospitales públicos es muy im-

TABLA 1. Distribución territorial de los dispositivos asistenciales de enfermedades infecciosas (continuación)

Comunidad Autónoma, hospital	Estructura	Localización
Cataluña		
Creu Roja L' Hospitalet	Unidad	L'Hospitalet de Llobregat Barcelona
Hospital Universitario Germans Trias i Pujol	Unidad	Barcelona
Centro Médico Delfos Barcelona	Unidad	Sant Cugat del Valles
Hospital Asepeyo Sant Cugat	Unidad	
Extremadura		
Hospital Infanta Cristina	Unidad	Badajoz
Galicia		
Hospital Xeral de Lugo	Sección	Lugo
Complejo Hospitalario de Pontevedra	Sección	Pontevedra
Hospital Xeral Cies	Unidad	Vigo
POVISA (Policlínico Vigo)	Unidad	Vigo
Hospital A. Marcide-Prof. Novoa Santos	Unidad	El Ferrol (A Coruña)
Hospital Santa María Nai	Unidad	Ourense
Hospital Cristal-Piñor Ourense	Unidad	Ourense
La Rioja		
Hospital San Pedro de la Rioja	Servicio	Logroño
Comunidad de Madrid		
Hospital Ramón y Cajal	Servicio	Madrid
Hospital Universitario de la Princesa	Servicio	Madrid
Hospital Gregorio Marañón	Unidad	Madrid
Clínica Puerta de Hierro	Unidad	Madrid
Hospital 12 de Octubre	Unidad	Madrid
Hospital Militar Central Gómez Ulla	Unidad	Madrid
Región de Murcia		
Hospital Morales Meseguer	Unidad	Murcia
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca	Unidad	El Palmar (Murcia)
Comunidad de Navarra		
Hospital de Navarra	Servicio	Pamplona
País Vasco		
Hospital General de Basurto	Servicio	Bilbao
Hospital Donostia	Sección	San Sebastián
Hospital de Cruces	Sección	Baracaldo (Vizcaya)
Hospital de Galdakao	Sección	Galdakao (Vizcaya)
Comunidad Valenciana		
Hospital Universitario La Fe	Unidad	Valencia
Hospital Clínico Universitario	Unidad	Valencia
Hospital General Universitario	Unidad	Valencia
Hospital Universitario Doctor Peset	Unidad	Valencia
Hospital General Universitari d'Elx	Unidad	Elche (Alicante)
Hospital Vega Baja	Unidad	Orihuela (Alicante)
Hospital San Juan	Unidad	San Juan (Alicante)
Hospital Marina Baixa	Unidad	Villajoyosa (Alicante)
Hospital de La Ribera	Unidad	Alcira (Valencia)
Hospital General de Castellón	Unidad	Castellón
Hospital Universitario de Alicante	Unidad	Alicante

portante, superando con frecuencia, tanto en estancias hospitalarias como en interconsultas y consultas externas, a otras especialidades clásicas. En la tabla 2 se muestra la actividad asistencial correspondiente a 2007, de varios servicios o unidades de enfermedades infecciosas.

Esta actividad asistencial no es sólo cuantitativamente relevante, sino que cualitativamente es de una gran complejidad, cómo lo demuestra el hecho de que ésta en los ingresos hospitalarios supera con mucho a la de otras disciplinas médicas. A modo de ejemplo, el grado de complejidad correspondiente al 2006 de los ingresos realizados en el servicio de enfermedades infecciosas del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla fue 2,57.

Existen múltiples evidencias que demuestran que la creación de las estructuras específicas de enfermedades infecciosas tiene un impacto claramente positivo en la calidad de la asistencia, el uso racional de antimicrobianos y el control de la infección nosocomial⁸⁻¹⁴. La situación actual resulta anacrónica. A nuestro juicio, y basándonos en la evidencia científica y la experiencia de los países más desarrollados, la estructura de las unidades asistenciales de enfermedades infecciosas (UAEI) debe tener un desarrollo paralelo al de otras especialidades médicas del hospital. Por ello, el número de facultativos adscritos a éstas y su modelo organizativo sólo deben depender de las necesidades asistenciales de la población del área de influencia del centro.

Sobre la base de la incidencia de la patología infecciosa en los hospitales de cualquier nivel, se estima que el número de facultativos asignados a estas unidades debe de ser de al menos uno por cada 100 camas de hospitalización. Para ser operativas, las UAEI tendrán que contar con un área de hospitalización específica que disponga de un número de camas adecuado para la cartera de servicios autorizada y habitaciones individuales con capacidad para realizar aislamientos clínicos en condiciones idóneas. Circunscribir la existencia de las UAEI a los hospitales terciarios es no sólo frívolo científicamente, sino discriminatorio en términos asistenciales. Todos los usuarios del sistema sanitario público deben tener acceso a los servicios en condiciones de igualdad. Esto significa que la asistencia prestada no ha de estar supeditada al azar de la zona donde se resida. Tendrían que existir especialistas en patología infecciosa en cualquier hospital donde haya especialistas de disciplinas médicas sin exploraciones complementarias complejas, como por ejemplo endocrinología, neurología o reumatología.

Postergar la oficialización de la asistencia especializada de las enfermedades infecciosas y la homogenización de las estructuras dedicadas a ello no sólo nos aleja de los países de nuestro entorno, sino que supone el riesgo de comprometer la supervivencia de los servicios y unidades actualmente existentes, y compromete el relevo generacional adecuado de los cientos de profesionales que actualmente cubren esta actividad.

Actividades de interrelación con otros servicios hospitalarios

Servicios clínicos asistenciales

La patología infecciosa ha constituido tradicionalmente una parte muy importante de la práctica médica. En evaluaciones generales sobre la magnitud de su situación en la atención sanitaria, se viene reconociendo que las enfermedades infecciosas responden entre el 20-25% de todos los problemas, tanto agudos como crónicos, que acon-

TABLA 2. Actividad asistencial de diferentes servicios y unidades de enfermedades infecciosas

Características y actividad	HUVR	CHCH	HUB	HUVH	HCB	HSPR	HRC	HN	HB	HULF
Número de camas hospital	1.521	1.200	820	1.250	850	520	1.100	500	720	1.773
Facultativos enfermedades infecciosas	12	10	11	8	13	5	15	4	8	5
Número de camas servicio/unidad	25	28	32	16	23	14	37	10	22	10
Total ingresos año 2007	621	686	1.031	555	736	429	728	315	775	393
Consultas funcionantes al día	4,2	3	5	2,6	3	2	9	1	3,5	2
Total consultas año 2007	8.009	7.212	15.681	8.964	5.982	4108	13.906	2.063	10.235	6.068
Primeras visitas	358	1.006	1.596	1.740	1.198	723	1.042	202	2.490	335
Visitas sucesivas	7.651	6.206	14.085	7.294	4.784	3.385	12.874	1.861	7.745	5.773
Interconsultas hospitalarias totales	10.771	2.608	8.740	14.896	ND	1.825	9.512	2.698	3.491	1.273
Pacientes atendidos en hospital de día	3.161	1.960	4.532	1.883	12.003	ND	ND	ND	32	108

CHCH: Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga; HB: Hospital de Basurto, Bilbao; HCB: Hospital Clínic, Barcelona; HUB: Hospital Universitario de Bellvitge; Barcelona; HN: Hospital de Navarra, Pamplona; HRC: Hospital Ramón y Cajal, Madrid; HSPR: Hospital San Pedro de La Rioja, Logroño; HULF: Hospital Universitario La Fe, Valencia; HUVH: Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona; HUVR: Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla; ND: dato no disponible.

tecnos en pacientes hospitalizados. Se calcula que casi la mitad de los enfermos que ingresan reciben terapia antimicrobiana durante su estancia y que entre un 5-10% adquirirán una infección que no tenían a su ingreso con la correspondiente morbilidad y mortalidad asociadas. Por otra parte, el gasto medio destinado a combatir esa patología alcanza entre un 30-40% del presupuesto total de farmacia y se sabe que en un alto porcentaje se considera inadecuado e innecesario¹⁵.

Acorde con estos hechos, existen en numerosos hospitales de nuestro país servicios especializados con programas funcionales bien establecidos. El objetivo prioritario de éstos ha sido actuar como unidad horizontal. La asistencia prestada a los pacientes es similar a la de cualquier otra especialidad horizontal, es decir, continuada en el proceso que la motivó. Las estructuras clínicas asistenciales de enfermedades infecciosas deben tener, y de hecho tienen, una clara vocación de horizontalidad, dando servicio a las necesidades y demandas del resto de las estructuras del área sanitaria en la que se encuadran. En la figura 1 se muestra la amplia cartera de clientes internos de un servicio de enfermedades infecciosas de nuestro país. El paciente es atendido por el médico del servicio de enfermedades infecciosas desde el día de la solicitud hasta la resolución del cuadro clínico. En la mayoría de los servicios consultores el médico realiza con responsabilidad plena las exploraciones complementarias y las prescripciones terapéuticas pertinentes a cada caso. En situaciones especiales, las decisiones son tomadas de forma colegiada con el médico demandante de la consulta especializada. Esta actividad se viene realizando con cierta celeridad al considerar que pueden estar motivadas por procesos potencialmente graves.

En esta línea los médicos pertenecientes a las UAEI tienen como cometido la atención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades infecciosas, no sólo comunitarias, sino todas aquellas originadas durante el proceso asistencial hospitalario, principalmente como consultores de la práctica totalidad de la atención médica especializada que se presta a los diferentes servicios del hospital¹⁶.

Las actividades básicas e indispensables de las UAEI en los hospitales se dirigen especialmente a la atención de pacientes con infecciones graves adquiridas en la comunidad, a la vigilancia, control y asistencia diagnóstica y terapéutica de las infecciones nosocomiales (sobre todo, de aquellas relacionadas con los procedimientos quirúrgicos o con la utilización de dispositivos médicos invasores) y a la aten-

ción especializada de todos los problemas infecciosos que presenten los pacientes inmunodeprimidos graves (enfermos oncohematológicos, trasplantados, afectados de sida, con tratamientos inmunosupresores, etc.). Estas actividades se realizan generalmente durante todo el período del ingreso hospitalario y, en ocasiones, tienen una continuidad asistencial en las consultas externas especializadas o en las áreas de hospital de día adscritas a las UAEI².

Servicio de microbiología

La medicina ha experimentado una profunda transformación en los últimos 30 años como consecuencia del aumento del conocimiento, de los avances tecnológicos y del progreso en los procedimientos para un correcto diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Al compás de la búsqueda de una mayor eficiencia, los laboratorios de microbiología han incorporado innovaciones tecnológicas específicas del sector que, sin duda, han aumentado la calidad de

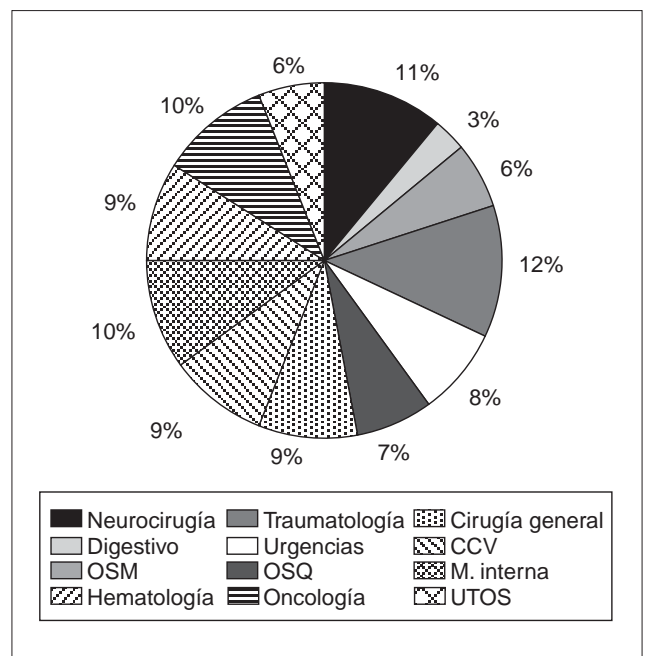


Figura 1. Cartera de clientes internos de un servicio de enfermedades infecciosas. CCV: cirugía cardiovascular; OSM: otros servicios médicos; OSQ: otros servicios quirúrgicos; UTOS: unidades de trasplante de órgano sólido.

sus resultados. Su contribución ha sido fundamental para el diagnóstico etiológico de los procesos infecciosos, la detección de brotes de infecciones nosocomiales o comunitarias, o el conocimiento de la resistencia antimicrobiana. Todas estas actividades tienen un enorme impacto sobre la salud en el campo de las enfermedades infecciosas. Su relación con la actividad clínica es y debe de ser innegable y, por lo tanto, en la actualidad resulta absolutamente evidente que las UA EI han de llevar a cabo la gran mayoría de sus funciones en absoluta y clara coordinación con los laboratorios de microbiología de cada institución. De la actividad conjunta y coordinada de ambas disciplinas solamente puede esperarse una potenciación de éstas, tanto en la propia estructura del hospital como a nivel institucional o administrativo. Las lógicas preocupaciones por el futuro de los laboratorios de microbiología expresadas por los profesionales serán siempre compartidas por los médicos de las UA EI, no sólo en el ámbito de cada hospital sino en las instituciones conjuntas que nos representan como la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica¹⁷⁻²⁰.

La elección del tipo de muestra clínica, la elaboración de los protocolos de recogida y transporte de éstas, la interpretación de un diagnóstico etiológico, la información de un consejo terapéutico, la documentación y monitorización de las resistencias microbianas, la lectura interpretada del antibiograma, el conocimiento de los diferentes mecanismos de resistencias o la elaboración de resultados son actividades con una clara y directa implicación clínica por lo que pueden ser realizadas de forma rutinaria con los clínicos expertos en enfermedades infecciosas, sin menoscabo alguno para la integridad de ninguna de las disciplinas médicas implicadas. En numerosos hospitales de nuestro país, esta colaboración forma parte de la rutina de trabajo y contribuye de forma absoluta a una mejora notable de la calidad asistencial en todos los ámbitos de las enfermedades infecciosas.

El enorme desarrollo de la información científica, que hace imposible dominar todo el conocimiento, la complejidad de las enfermedades infecciosas, las nuevas modalidades asistenciales, el modelo de organización física, los avances en la robótica y la informática, condicionan un mayor entendimiento entre ambos especialistas que abren posibilidades insólitas en la asistencia, la prevención y el control de las enfermedades infecciosas²¹.

La actividad sanitaria que reside en los hospitales está rodeada de cierta incertidumbre que repercute sobre la forma de asistencia que se presta. El futuro de la microbiología no debería nunca pasar por la externalización de sus actividades, con la casi segura merma de la calidad de los resultados, sino por el desarrollo y la potenciación de temas tan variados como el estudio de fenómenos de adherencia microbiana, el impacto ecológico de los antimicrobianos, la detección y el estudio de nuevos patógenos, la investigación de la resistencia microbiana o el proyecto del genoma procariótico²².

Servicio de farmacia

En el ejercicio de nuestra profesión, está demostrado que actividades no relacionadas directamente con la asistencia al paciente son eficaces y pueden reducir el coste final de los procesos. Más allá de la responsabilidad directa de proporcionar el antimicrobiano apropiado, se en-

cuentra el trabajo en equipo con otros profesionales sanitarios para detectar y resolver problemas farmacoterapéuticos que se plantean en la práctica clínica diaria y que influyen de manera importante en su eficacia, en el control de las resistencias bacterianas, en el acortamiento de las estancias y, en definitiva, en la mejora de la calidad asistencial y del coste sanitario. Para evitar el uso inadecuado de los antimicrobianos todos los hospitales, en mayor o menor grado, tienen establecidas medidas específicas mediante el desarrollo de formularios que garantizan la calidad de las prescripciones y directrices básicas que permiten perfeccionar el empleo adecuado de aquéllos. Los servicios de farmacia participan en la elaboración de guías y protocolos, así como en la reglamentación para su uso, mediante políticas que pueden incluir la restricción, rotación o diversificación de los antibióticos, una vez consensuados con especialistas de enfermedades infecciosas y microbiólogos en comisiones constituidas para ese fin, adaptados al porcentaje de resistencias bacterianas, a los hábitos terapéuticos y a las características de cada centro²³.

En la mayor parte de los hospitales para pacientes agudos la profilaxis antimicrobiana en cirugía constituye el uso más frecuente de este tipo de fármacos. Las bases de su aplicación están ampliamente estandarizadas y consensuadas entre diferentes especialistas, entre los que se encuentran los infectólogos²⁴. La profilaxis antibiótica planificada y consensuada con todos los servicios quirúrgicos implicados ha conseguido que el control de la infección tenga unos resultados óptimos. Todos los estudios demuestran que el cumplimiento de los protocolos establecidos por consenso sobre su uso es beneficioso para los pacientes y los hospitales. La colaboración estrecha entre los servicios de farmacia y los especialistas de enfermedades infecciosas para la difusión, implementación y vigilancia del uso adecuado de las recomendaciones en esta materia es un elemento fundamental para obtener el máximo beneficio esperado de éstas^{13,25}.

Los servicios de farmacia de los hospitales han desarrollado en los últimos años unas actividades de gran relevancia para el uso adecuado de los antimicrobianos, no sólo en el propio hospital, sino también en la comunidad. La utilización de sistemas de prescripción ambulatoria de determinadas especialidades farmacéuticas, de uso restringido para los pacientes y profesionales, entre los que se encuentran una parte sustancial de los nuevos antimicrobianos, ha condicionado, sin ninguna duda, un claro beneficio para su uso adecuado. Esta actividad precisa de forma absoluta de una adecuada intervención de los infectólogos, con el objetivo de proporcionar a los farmacéuticos todo el soporte necesario para realizar una dispensación adecuada y un seguimiento eficaz y cercano del cumplimiento de las prescripciones realizadas.

Servicio de medicina preventiva y salud pública

El reconocimiento del hospital como un medio de riesgos específicos, ha llevado a la incorporación de servicios propios de especialistas con campos de actuación bien definidos. No se ha de olvidar que la epidemiología se construye a partir de los enfermos y una actitud preventiva es necesaria para una mejor vigilancia epidemiológica, realización de estudios específicos y control de las infecciones. En el actual marco organizativo, las actividades pro-

pias de estos servicios se enmarcan en la vigilancia de la salud, en el control de brotes nosocomiales, en el desarrollo de programas de investigación y en la elaboración de sistemas de información e indicadores.

Las infecciones nosocomiales constituyen un grave problema sanitario. Resulta incuestionable que determinados niveles de infección deben calificarse como el resultado de unas deficiencias estructurales y organizativas. Considerado el problema en su conjunto, es evidente que han de establecerse programas de actuación dirigidos a evitar las infecciones hospitalarias, mediante el establecimiento de sistemas apropiados de vigilancia y control, que nos permiten conocer los niveles endémicos, detectar brotes y definir sus características, los microorganismos responsables y sus resistencias a los antimicrobianos. La realización de los programas específicos de vigilancia y control de las infecciones nosocomiales se enmarca dentro de los objetivos que define la comisión de infecciones y política de antibióticos de cada institución. En estos programas participan de forma preeminente infectólogos, microbiólogos, preventivistas y, en muchas ocasiones, intensivistas. La adecuada coordinación entre ellos y la delimitación precisa de cada una de las actividades a realizar dentro de los programas garantiza un funcionamiento adecuado^{26,27}. La elaboración de estrategias conjuntas y de un marco adecuado de relación entre los especialistas implicados ha permitido una mejora clara en este tipo de actividades dentro de los hospitales²⁸.

La colaboración entre infectólogos y preventivistas se dirige también a otras acciones sanitarias, incluidos el establecimiento de protocolos de prevención en todos los servicios del hospital, la implantación de medidas de protección universal, las mejoras asistenciales a través de la instauración de normas y procedimientos en la utilización de dispositivos médicos invasores, la promoción de actividades asociadas con la difusión de resultados de vigilancia epidemiológica, el cumplimiento de un sistema adecuado de aislamientos por causas infecciosas o la formación continuada del personal para promover, preservar y restaurar las condiciones sanitarias óptimas del centro.

Actividades asistenciales relacionadas con la comunidad y la salud pública

Las actividades de las UAEI en nuestro país son variables según el medio geográfico y la historia de desarrollo de cada una de ellas. Las actividades asistenciales, potencialmente comunes a todas ellas²⁹, se enumeran en la tabla 3. Muchas de las enfermedades infecciosas son transmisibles y pueden tener una importante repercusión sobre la comunidad y la salud pública.

Enfermedades infecciosas y salud pública. El papel del especialista en enfermedades infecciosas

El éxito del control de las enfermedades infecciosas depende básicamente de la interacción entre la medicina clínica y los programas institucionales de salud pública³⁰. Cuando se habla de las actuaciones sobre una enfermedad infecciosa, se hace referencia a las estrategias adoptadas sobre la base de la evidencia disponible en relación con la efectividad y la eficiencia en tratar una enferme-

TABLA 3. Áreas de actividad asistencial de las unidades asistenciales en enfermedades infecciosas

Infecciones no seleccionadas más comunes adquiridas en la comunidad
Infección intrahospitalaria. Infección de material protésico.
Infección quirúrgica. Infección cardiovascular
Infecciones en pacientes inmunocomprometidos o con factores específicos de riesgo frente a la infección (neutropénicos, trasplantados, etc.)
Infecciones en pacientes críticos
Infección por VIH/sida. Coinfecciones en el paciente con infección por el VIH (hepatitis B y C)
Infecciones compartidas con otras especialidades: tuberculosis pulmonar en poblaciones especiales o tuberculosis extrapulmonar, tuberculosis causada por bacilos multirresistentes
Infecciones de transmisión sexual
Enfermedades del viajero y ligadas a la movilidad social (inmigración)
Emergencias sanitarias. Bioterrorismo

VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

dad específica. En ellas se incluye todo el conjunto de actividades relacionadas con el control de una enfermedad infecciosa y el amplio espectro de servicios públicos y actividades necesarias para su realización, como la vigilancia epidemiológica, la búsqueda activa de casos, el tratamiento de los casos diagnosticados, la población diana para realizar los programas de cribado o los programas de vacunación e inmunoprofilaxis, entre otros. Las referencias a las actuaciones sobre un caso de una enfermedad infecciosa son el conjunto de cuidados de un paciente individual, su tratamiento a nivel ambulatorio u hospitalario, el adecuado cumplimiento del tratamiento y el apoyo familiar y social con que cuenta para ese cumplimiento o las medidas de prevención individual de cara a la comunidad. Es decir, las actuaciones adecuadas de un caso en patología infecciosa engloban a la medicina clínica y se entroncan con los programas de salud pública que fortalecen la continuidad de cuidados necesarios. Esto exige entre otras cosas, una adecuada coordinación con las autoridades sanitarias y con otras especialidades y recursos asistenciales, especialmente con la atención primaria.

Los especialistas en enfermedades infecciosas aportamos una visión global y horizontal de la patología infecciosa. Por ello estamos habituados a no actuar como individuos o grupos aislados y disponemos además de un claro y extenso conocimiento de las patologías infecciosas más prevalentes en los hospitales y en la comunidad, por lo que tenemos un papel bien definido en los diferentes niveles de atención sanitaria^{30,31}. Los infectólogos hemos de participar en comisiones, grupos de trabajo, organismos sanitarios, tanto nacionales como autonómicos, y organizaciones asistenciales en que se traten aspectos relativos a la prevención y el control de las enfermedades infecciosas en el marco de la salud pública en general.

Especialista en enfermedades infecciosas. Relación con la administración sanitaria

Sistemas de vigilancia epidemiológica

El control de las enfermedades infecciosas, desde el punto de vista de la salud pública, tiene uno de sus pilares en los sistemas de vigilancia epidemiológica³²⁻³⁴. Estos sistemas tienen el objetivo de obtener información rápida y

fiable, que posibilite poner en práctica las acciones destinadas al control y prevención de las enfermedades transmisibles. Los sistemas de vigilancia epidemiológica necesitan disponer de profesionales con un extenso rango de habilidades (clínicas, epidemiológicas, antropológicas y matemáticas, entre otras) y una capacidad amplia de pensamiento^{31,33,34}. El sistema de notificación de enfermedades transmisibles es la fuente fundamental de los sistemas de vigilancia epidemiológica y los infectólogos deben colaborar con ellos mediante la notificación de las enfermedades de declaración obligatoria incluidas (en colaboración con los profesionales del área de microbiología o con otros especialistas clínicos)³³. Asimismo, es necesario establecer y mantener unos sistemas de información y de comunicación de enfermedades infecciosas, que no sean de declaración obligatoria (infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, ciertas enfermedades de transmisión sexual, etc.), que puedan tener importancia en la salud pública para facilitar a las autoridades sanitarias la toma adecuada de medidas³¹.

Alertas sanitarias

La colaboración entre los infectólogos y la administración sanitaria es de especial relevancia en la elaboración y difusión de una alerta de riesgo biológico para la población, bien sea causada por patógenos emergentes o reemergentes por causas naturales (virus de la gripe aviaria, encefalitis epidémica, tularemia, etc.) o como consecuencia de la introducción intencionada de agentes infecciosos (denominada como acción de terrorismo biológico). En estas situaciones, el papel del especialista en enfermedades infecciosas es capital, ya que el primer paso, y quizá el más importante, radica en el reconocimiento clínico de un patrón de enfermedad o epidemiológico que indique que estamos ante un brote epidémico o ante una nueva enfermedad en nuestra comunidad^{34,35}.

La colaboración con la administración sanitaria se realiza a través de las siguientes actividades: *a*) notificación de la existencia de la enfermedad a las autoridades sanitarias y asesoramiento sobre las medidas a adoptar para limitar la extensión y consecuencias de la enfermedad; *b*) cooperación con los microbiólogos clínicos para decidir y proporcionar la muestra óptima con la que identificar el agente etiológico; *c*) proceder a la puesta en práctica de los sistemas de aislamiento de pacientes, junto al grupo de control de la infección del centro, y de las medidas higiénicas necesarias para evitar la diseminación de la infección; *d*) informar de forma adecuada al personal sanitario para minimizar el riesgo de adquisición del agente infeccioso; *e*) colaborar con el grupo de trabajo multidisciplinar que organice y coordine la atención de los afectados en cualquier nivel asistencial y en la elaboración de recomendaciones para la población, incluida la profilaxis postexposición si la misma estuviera indicada, y *f*) asistir a las autoridades sanitarias en los aspectos informativos, de comunicación y de educación sanitaria dirigidos a la población general.

Control de la resistencia a los antimicrobianos

Una gran proporción de los tratamientos con antimicrobianos se prescribe en el ámbito de la atención primaria para infecciones inicialmente no graves que, en general, carecen de un diagnóstico microbiológico^{36,37}. Ade-

más, a menudo, los antimicrobianos se utilizan en pacientes con importantes comorbilidades o de edad avanzada asistidos en sus domicilios, en residencias asistidas o en instituciones sanitarias de larga estancia, situación que ha favorecido la aparición y diseminación de resistencias a antimicrobianos en patógenos que hasta hace poco tiempo estaban limitados a los hospitales para patologías agudas. El control de la transmisión de estos patógenos multirresistentes entre los diferentes niveles asistenciales es en la actualidad un verdadero reto sanitario, en el que el especialista en enfermedades infecciosas está plenamente incorporado^{38,39}. La resistencia a antimicrobianos tiene importantes repercusiones, no solamente en términos de salud individual, sino también en relación con la salud pública⁴⁰.

La aportación del especialista en enfermedades infecciosas en el control de las resistencias antimicrobianas ha de basarse, además de en su colaboración en las comisiones de antimicrobianos y de su actividad en la asistencia a pacientes con infección ingresados en los hospitales para agudos, en realizar labores de educación de los profesionales, tanto de la atención primaria como hospitalaria, y de la población general sobre la importancia del uso correcto de los antimicrobianos y de los riesgos de su sobreutilización. Además, se ha de colaborar en la optimización del uso de antibióticos en términos de indicación, elección, dosificación y tiempo de tratamiento de las patologías infecciosas prevalentes en todos los ámbitos de atención sanitaria, con la inclusión de los centros de ancianos y de asistencia de estancias prolongadas o de convalecencia. Por último, es necesario asesorar a la administración sanitaria para el desarrollo e implantación de guías terapéuticas institucionales^{36,37}.

El especialista en enfermedades infecciosas y la asistencia primaria

Los principales objetivos de la especialidad de enfermedades infecciosas en su relación con la asistencia primaria incluyen la mejora en la prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado de las infecciones más comunes y de aquellas enfermedades transmisibles de mayor repercusión en la comunidad³⁰. La colaboración mutua entre ambos escalones asistenciales debería: *a*) promover el diagnóstico temprano de las enfermedades transmisibles con mayor repercusión sobre la salud colectiva (infección por el VIH, infecciones de transmisión sexual o tuberculosis); *b*) actualizar el manejo de las infecciones comunitarias más frecuentes, mediante la realización de protocolos de diagnóstico y tratamiento conjuntos; *c*) promover y colaborar en la elaboración y aplicación de las pautas de inmunoprofilaxis y vacunación recomendadas; *d*) facilitar los flujos asistenciales entre la atención primaria y la especialidad de enfermedades infecciosas, definiendo los criterios generales de derivación a consultas externas y hospitalización; *e*) establecer unos sistemas de comunicación estables entre ambos recursos asistenciales que permitan el contacto necesario para las consultas asistenciales y la coordinación de cuidados al alta médica hospitalaria; *f*) realizar una información y coordinación sobre las alertas o las emergencias biológicas, así como sobre las enfermedades ligadas a la movilidad social (enfermedades del viajero, infecciones de la población inmigrada, etc.), y *g*) establecer un programa conjun-

to para la docencia de enfermedades infecciosas de los posgraduados de atención primaria.

Asistencia integrada en enfermedades infecciosas. Unidades de gestión clínica

Todos somos conscientes de los importantes cambios que se han producido en la práctica médica durante las últimas décadas. Durante la década de los años ochenta, el debate sanitario se centraba en la necesidad de controlar el gasto público. Así, había una clara disociación entre gestores y clínicos; los primeros empleaban gran parte de su esfuerzo en el control de la utilización de los recursos sanitarios y, como tal, de la práctica médica. Los clínicos teníamos el poder de decisión sobre el paciente, pero no disponíamos del control del proceso que lo afectaba. Los gestores de aquella época reconocieron que los criterios economicistas no eran efectivos. Había que buscar estrategias que conciliaran la eficiencia (no necesariamente la reducción de costes) con la buena praxis. En los años siguientes se desarrollaron e implantaron herramientas de gestión (sistemas de información, costes por procesos, contratos de gestión con los servicios, etc.) que llevaron al sistema y a los propios profesionales a tomar conciencia de la importancia de la colaboración para la toma de decisiones clínicas en el marco de su organización. En los años noventa se fue implantando también la denominada medicina basada en la evidencia, los programas de calidad y las autoevaluaciones. Son los principios de lo que más tarde ha dado lugar a la denominada gestión clínica^{41,42}.

A pesar de que existen hospitales y servicios que llevan muchos años realizando y poniendo en marcha modelos de gestión clínica^{43,44}, en España, su implantación y desarrollo va tomando fuerza con la asunción de las competencias en materia de salud por parte de las CC. AA.⁴⁵. Un hecho difícil de discutir es que en cualquier sistema de salud, los profesionales, y fundamentalmente los médicos, ocupan un lugar central. Es a los médicos a quienes compete la facultad de decidir sobre aspectos de importancia en la eficiencia (tiempo que dedican al paciente y recursos de todo tipo para solucionar su problema). Por lo tanto, si queremos tener un sistema eficiente se ha de conseguir que el médico se sienta responsable, no sólo ante el paciente sino también ante el sistema sanitario, con el apoyo de la organización para la que trabaja⁴⁶.

Existen numerosas definiciones de gestión clínica además de tratados y artículos recientes sobre el tema, que se pueden consultar para obtener una visión global de la gestión moderna y familiarizarse con las herramientas que han de utilizarse para su puesta en marcha que, por motivos obvios, sobrepasan las posibilidades de este artículo^{47,48}.

Para muchos médicos, cuando se comentan ciertos aspectos que siempre aparecen en la definición del tema que nos ocupa dicen: "Esto es lo que yo llevo haciendo toda la vida", pero la realidad suele ser diferente, ya que para que esto fuera correcto, para los que firman el presente artículo debería haber empleado el "nosotros". No obstante, tal y como han señalado recientemente Font et al⁴⁴, la gestión clínica es un concepto que se resume en la transferencia de poder y responsabilidad a quien toma la mayor parte de las decisiones en la atención del paciente y

en los costes del sistema sanitario, es decir, a los médicos y al personal de enfermería. Hay definiciones algo más complejas que introducen otros conceptos que se deben tener en cuenta. Para un modelo de gestión clínica que ha comenzado a andar recientemente se utilizó la siguiente definición: "Estrategia de mejora que permite sintetizar y ordenar los procesos de atención médica sustentados en la mejor evidencia científica del momento, con la participación del equipo de salud en la toma de decisiones"⁷⁴⁵. De esta definición se desprende una serie de conceptos. En primer lugar "estrategia", es decir, se ha de definir con precisión dónde estamos y a dónde queremos llegar. Se ha de tener una "visión" de futuro y clarificar la "misión" que nos toca desempeñar dentro de la estructura sanitaria en la que desarrollamos nuestro trabajo.

Otro concepto básico en la gestión clínica es la gestión por procesos. El objetivo principal de la gestión clínica es incrementar la calidad y la eficiencia de los procesos asistenciales. Entendemos por proceso asistencial como: "El conjunto de elementos clínicos y organizativos que se encadenan de manera secuencial y coherente para satisfacer las necesidades sanitarias de los ciudadanos, impulsando una nueva forma de trabajo enfocada hacia la gestión de los procesos, a la autoevaluación y la mejora continua de éstos". Un hecho diferencial con la "gestión tradicional" es que la gestión clínica debe dar capacidad a sus profesionales para organizarse con autonomía y responsabilidad y que este hecho tiene que estar suficientemente clarificado y regulado para que no se enfrente con intereses contrapuestos.

Gestión clínica en enfermedades infecciosas

La pregunta que habría que hacerse es si la gestión clínica es realmente un buen modelo para el logro de los fines de las UA EI, es decir, para la misión que tienen encomendada. Analizando nuestra misión, se puede concluir que existe una serie de factores que hacen que las enfermedades infecciosas sean una de las disciplinas en las que mejor puede encajar el concepto de gestión clínica y en la que se podría hacer una asistencia integrada (tabla 4). Desde hace años, somos muchos los que pensamos que para tratar correctamente los diferentes aspectos de la infección es preciso un abordaje multidisciplinar con una coordinación e incluso agrupación de los diferentes servicios implicados.

Existen ejemplos de gestión clínica en enfermedades infecciosas en determinadas CC. AA. y hospitales que, con su buen hacer, han contagiado a otros servicios y han logrado una amplia base de implantación de esta cultura.

TABLA 4. Factores que favorecen el abordaje desde la gestión clínica de las enfermedades infecciosas

- Alta prevalencia y previsión de aumento de la enfermedad infecciosa (edad, inmunodepresión)
- Diferentes especialidades implicadas en la lucha y el control de infecciones (microbiología, medicina preventiva, enfermedades infecciosas)
- Infección nosocomial
- Capítulo de gasto de farmacia más importante
- Necesidad de política de utilización racional de los antimicrobianos
- Necesidad de disminuir la variabilidad clínica
- Desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico microbiológico

El cambio de cultura que provoca en los clínicos y en el personal de enfermería puede ser patente. Hay que tener en cuenta que para la realización de una verdadera gestión clínica hay que tener muy bien medido y definido el producto (proceso) del que vamos a ser dueños o, al menos, partícipes. Esto se logra con un adecuado sistema de información e interrelación con los servicios centrales y de información. Es preciso conocer los costes, adecuar la plantilla y gestionar los tiempos. Es también necesario seguir unas guías clínicas en las que se recojan las últimas evidencias científicas. Además, y con el objeto de disminuir la variabilidad clínica, las guías deben estar consensuadas y adaptadas al medio en los que se van a desarrollar. Este último hecho resulta necesario, ya que procesos que podrían y deberían ser liderados por infectólogos pueden ser abordados por diferentes especialidades (p. ej., neumonía, infecciones del tracto urinario, infección nosocomial, etc.). A este respecto, nuestra Sociedad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), con el desarrollo de los *Protocolos Clínicos en Enfermedades Infecciosas*⁴⁹ y de otras publicaciones, de gran prestigio entre diferentes especialistas, como los *Procedimientos*⁵⁰ y *Guías Clínicas*⁵¹, además de diferentes documentos de consenso, todos ellos publicados en el órgano oficial de la sociedad (ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA) y con acceso libre para los profesionales, contribuye al desarrollo de una correcta gestión y disminución de la variabilidad clínica.

El papel de los infectólogos en las unidades de gestión clínica de enfermedades infecciosas es fundamental. Se ha de tener la visión y la clara misión de liderar la mayoría de los procesos infecciosos prevalentes en nuestro ámbito de trabajo y coordinar las diferentes especialidades involucradas en éste. Esto se logra realizando una gestión horizontal y transversal de los recursos. La gestión horizontal se llevará a cabo mediante la relación con otros servicios clínicos hospitalarios o unidades asistenciales que garanticen la realización de estas expectativas. Fundamentalmente, se llevará a cabo con los servicios de microbiología, medicina preventiva, salud pública e higiene, farmacia y el resto de áreas asistenciales médico-quirúrgicas. La gestión transversal tendrá como protagonista al paciente y coordinará el cuidado de éste desde la atención primaria, las consultas externas, la coordinación de la hospitalización y la inclusión de pacientes en los proyectos docentes y de investigación, incluidos los ensayos clínicos.

En este sentido, las misiones de la unidad de gestión clínica en enfermedades infecciosas serían gestionar y coordinar las siguientes funciones: *a)* el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades infecciosas, tanto de adquisición comunitaria como nosocomial, sistémicas u órgano-específicas. Para ello es preciso elaborar guías de práctica clínica en colaboración con las restantes unidades asistenciales, incluyendo a la atención primaria; *b)* la elaboración de la política de antimicrobianos del hospital y del área hospitalaria, en el marco de la Comisión de Infecciones y Política de Antimicrobianos. El servicio de enfermedades infecciosas se debe coordinar con los servicios de farmacia, microbiología y medicina preventiva y liderar la realización de la política de antimicrobianos y los programas encaminados a mejorar el uso de estos fármacos, especialmente en la profilaxis quirúrgica y en los

procesos infecciosos más prevalentes; *c)* la realización de programas de vigilancia, prevención y control de las infecciones nosocomiales, especialmente en aquellas áreas en las que éstas sean un problema clínico esencial o las causadas por microorganismos multirresistentes. Para su desarrollo, se ha de colaborar estrechamente con los servicios de microbiología y de medicina preventiva; *d)* la docencia pre y posgraduada en enfermedades infecciosas y la formación continuada dirigida a facultativos especialistas del área hospitalaria (medicina familiar y comunitaria u otra especialidad) que deseen realizar períodos de rotación específicos, y *e)* el desarrollo de líneas de investigación en las enfermedades infecciosas más prevalentes en el área, relacionadas con sus aspectos epidemiológicos, diagnósticos preventivos y terapéuticos.

Planteamiento futuro de una gestión polivalente en enfermedades infecciosas. Áreas de la infección

La estructura rígida de la mayoría de los modelos asistenciales, la agrupación de especialistas por áreas y servicios y la política administrativa y contractual hacen difícil, en muchos casos, pensar en un modelo dinámico, polivalente e interactivo, constituido por diferentes especialistas, que den soluciones funcionales a los problemas planteados en los puntos anteriores.

En la actualidad, la relación de los diferentes profesionales que tienen interés con la patología infecciosa se limita en muchos hospitales al ámbito de las comisiones (política de antimicrobianos, infección hospitalaria, docencia, etc.). Sin embargo, y obviando protagonismos, es enormemente enriquecedora la unión multidisciplinar de diferentes especialistas en el abordaje de temas de interés común. Alguno de estos ejemplos lo constituyen: *a)* unidades de trasplante, formadas por cirujanos, especialistas del área médica (gastroenterólogos, nefrólogos, neumólogos, entre otros), anestesiólogos, infectólogos y otros especialistas; *b)* unidades de endocarditis, constituidas por cardiólogos, cirujanos cardíacos, infectólogos y microbiólogos, o *c)* unidades de tuberculosis, constituidas por infectólogos, neumólogos, preventivistas y microbiólogos. Estos grupos se caracterizan por ser muy dinámicos, con un incremento en la rapidez de la toma de decisiones, complementarios en su formación, ahorradores de recursos y homogéneos en su actuación, derivando en un claro beneficio para el paciente y para el sistema.

La experiencia de estos modelos de unidades asistenciales multidisciplinarias y la diversidad de la patología infecciosa deben hacer pensar en la viabilidad de grupos interactivos asistenciales, muy eficaces en el manejo de patologías específicas, que ya han demostrado su eficacia en otras áreas médicas, como la cardiología o la oncología.

En todo caso, cuando la gestión clínica nace del consenso entre los profesionales y cuenta con el suficiente apoyo institucional, se ha mostrado como una herramienta útil para el logro de los objetivos asistenciales. Además, mejora otros parámetros no menos importantes, como los indicadores de actividad docente e investigadora. En el caso de las enfermedades infecciosas, buscar un líder que sea capaz de ilusionar y coordinar al resto de los profesionales puede ser más fácil que lo que podría parecer. Somos especialistas que llevamos muchos años luchando (a veces a contracorriente) por un espacio que hemos ido ganando en nuestros hospitales y en la sociedad

sobre la base del trabajo bien hecho y del ansia de superación. Merece la pena seguir mejorando.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores han declarado no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Fauci AS. Infectious diseases: considerations for the 21st century. *Clin Infect Dis*. 2001;32:675-85.
- Cohen ML. Changing patterns of infectious disease. *Nature*. 2000;406:762-7.
- Pinner RW, Teutsch SM, Simonsen L, Klug LA, Graber JM, Clarke MJ, et al. Trends in infectious diseases mortality in the United States. *JAMA*. 1996;275:189-93.
- Estudio de prevalencia de las infecciones nosocomiales en los hospitales españoles EPINE-2006. Sociedad Española de Medicina Preventiva y Salud Pública. Disponible en: www.mpsp.org/mpsp/EPINE06
- Bush LM, Abrams BH, Beal AI, Johnson CC. Index case of fatal inhalational anthrax due to bioterrorism in the United States. *N Engl J Med*. 2001;345:1607-10.
- Cooke F, Choubina P, Holmes A. Postgraduate training in infectious diseases: investigating the current status in the international community. *Lancet Infect Dis*. 2005;5:440-9.
- UEMS Policy Proposals for Classification and Training Durations of Specialties registered 19 in Doctor's Directives, 1996. Disponible en: www.uems-id.org
- Petrak RM, Sexton DJ, Butera ML, Tenenbaum MJ, MacGregor MC, Schmidt ME, et al. The value of an infectious diseases specialist. *Clin Infect Dis*. 2003;36:1013-7.
- Cobo J, Oliva J, Asensio A, Navas E, Cobo ME, Sánchez-García MD, et al. Predicting tuberculosis among HIV-infected patients admitted to hospital: comparison of a model with clinical judgment of infectious disease specialists. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2001;20:779-84.
- Lemmen SW, Becker G, Frank U, Daschner FD. Influence of an infectious disease consulting service on quality and cost of antibiotic prescriptions in a university hospital. *Scand J Infect Dis*. 2001;33:219-21.
- Lemmen SW, Hafner H, Kotterik S, Luticken R, Topper R. Influence of an infectious disease service on antibiotic prescription behavior and selection of multiresistant pathogens. *Infection*. 2000;28:384-7.
- Fluckiger U, Zimmerli W, Sax H, Frei R, Widmer AF. Clinical impact of an infectious disease service on the management of bloodstream infection. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2000;19:493-500.
- Byl B, Clevenbergh P, Jacobs F, Struelens MJ, Zech F, Kentos A, et al. Impact of infectious diseases specialists and microbiological data on the appropriateness of antimicrobial therapy for bacteremia. *Clin Infect Dis*. 1999;29:60-6.
- Gómez J, Conde Cavero SJ, Hernández Cardona JL, Núñez ML, Ruiz Gómez J, Canteras M, et al. The influence of the opinion of an infectious disease consultant on the appropriateness of antibiotic treatment in a general hospital. *J Antimicrob Chemother*. 1996;38:309-14.
- John JF, Fishman NO. Programmatic role of the infectious diseases physician in controlling antimicrobial cost in the hospital. *Clin Infect Dis*. 1997;24:471-85.
- Muñoz Sanz A. Concepto y proyección de la infectología. *Med Clin (Bar)*. 1995;105:534-6.
- Perea EJ. La microbiología clínica en el siglo XXI. Un nuevo escenario. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2003;21 Supl 2:2-6.
- Robinson A, Marcon M, Mortensen JE, McCarter YS, LaRocco M, Peterson LR, et al. Controversies affecting the future practice of clinical microbiology. *J Clin Microbiol*. 1999;37:883-9.
- Soriano F. For whom the bell tolls. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2007;25:225-6.
- Almirante B, Pahissa A. For whom the bell tolls. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2007;25:556; author reply 556-7.
- Curns A, Holman RC, Sejvar JJ, Owings MF, Schonberger LB. Infectious disease hospitalizations among older adults in the United States from 1990 through 2002. *Arch Intern Med*. 2005;165:2514-20.
- Dunne WM, Pinckard JK, Hooper LV. Clinical microbiology in the year 2025. *J Clin Microbiol*. 2002;40:3889-93.
- Peterson LR, Hamilton JD, Baron EJ, Tompkins LS, Miller JM, Wilfert CM, et al. Role of clinical microbiology laboratories in the management and control of infectious diseases and delivery of health care. *Clin Infect Dis*. 2001;32:605-11.
- Cisneros JM, Rodríguez-Baño J, Mensa J, Trilla A, Cainzos M; Grupo de Estudio de Infección Hospitalaria (GEIH) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Profilaxis con antimicrobiano en cirugía. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2002;20:335-40.
- Del Río del Busto A. Informe sobre infección hospitalaria. *Med Clin (Bar)*. 1994;102:20-4.
- Pfaller MA, Herwaldt LA. The clinical microbiology laboratory and infection control: emerging pathogens, antimicrobial resistance, and new technology. *Clin Infect Dis*. 1997;25:858-70.
- Baron EJ, Francis D, Peddecord KM. Infectious disease physicians rate microbiology services and practices. *J Clin Microbiol*. 1996;34:496-500.
- Disponible en: http://www.seimc.org/grupos/geih/fuentes/geih_dyc1_1999.pdf
- Mckendrick MW. The European Union of Medical Specialties core training curriculum in infectious diseases: overview of national systems and distribution of specialists. *Clin Microbiol Infect*. 2005;11 Suppl 1:28-32.
- Chaulk P, Kazandjian VA. Comprehensive case management models for pulmonary tuberculosis. *Dis Manage Health Outcomes*. 2003;11:571-77.
- Weimberg J. Surveillance and control of infectious diseases at local, national, and international levels. *Clin Microbiol Infect*. 2005;11 Suppl 1:12-4.
- Norby SR, Carbon C. Report of working group 3: specialist training and continuing medical education/professional development in the infection disciplines. *Clin Microbiol Infect*. 2005;11 Suppl 1:46-9.
- Boletín Oficial del País Vasco. Decreto por el que se crea el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Boletín Oficial del País Vasco, 2 de enero de 1997, p. 12-7.
- Potter MA, Sweeney P, Iuliano A, Allswede MP. Performance indicators for response to selected disease outbreaks: a review of the published records. *J Public Health Management Practice*. 2007;13:510-8.
- Norby SR. Infectious diseases emergencies: role of the infectious diseases specialist. *Clin Microbiol Infect*. 2005;11 Suppl 1:9-11.
- MacKenzie FM, Struelens MJ, Towner KJ, on behalf of the ARPAC Steering Group. Report on the Consensus Conference on Antibiotic Resistance; Prevention and Control (ARPAC). *Clin Microbiol Infect*. 2005;11:938-54.
- Critchley IA, Karlowski JA. Optimal use of antibiotics resistance surveillance systems. *Clin Microbiol Infect*. 2004;10:502-11.
- Fridkin SK, Hageman JC, Morrison M, Sanza LT, Como-Sabetti K, Jernigan JA et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* diseases in three communities. *N Eng J Med*. 2005;352:1436-44.
- Finch R. Gram positive infections: lessons learnt and novel solutions. *Clin Microbiol Infect*. 2006;12 Suppl 8:3-8.
- Falagas ME, Karveli EA. The changing global epidemiology of *Acinetobacter baumannii* infections: a development with major public health implications. *Clin Microbiol Infect*. 2007;13:117-9.
- Secretary of State Health. The news NHS. London: Stationary Office; 1997.
- Ruiz Iglesias L. El marco de la política sanitaria. En: Ruiz Iglesias L, editor. Claves para la gestión clínica. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana; 2004. p. 3-42.
- Castro A, Escudero JL, Juffé A, Sánchez CM, Caramés J. El "Área del corazón" del Complejo Hospitalario Juan Canalejo. Una nueva forma de gestión clínica. *Rev Esp Cardiol*. 1998;51:611-9.
- Font D, Piqué JM, Guerra F, Rodés J. Implantación de la gestión clínica en la organización hospitalaria. *Med Clin (Barc)*. 2008;130:351-6.
- Decreto 55/2005 por el que se crea y regula la estructura y funcionamiento de las áreas de gestión clínica y unidades de gestión clínica en centros del Servicio Riojano de Salud. Boletín Oficial de La Rioja; 2005. p. 102.
- Caramés J, Pérez Vilariño J, De Prado JA. Nuevos modelos de gestión hospitalaria: encuesta a los gerentes de grandes centros hospitalarios. *Gestión Hospitalaria*. 2004;15:47-56.
- Ruiz Iglesias L. Claves para la gestión clínica. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana; 2004.
- Varela J, Castells X, Iñiesta C, Cots F. Instrumentos de la gestión clínica: desarrollo y perspectivas. *Med Clin (Barc)*. 2008;130:312-8.
- Aguado JM, Fortun J. Protocolos clínicos en enfermedades infecciosas. Madrid: Adalia Farma; 2007.
- Disponible en: <http://www.seimc.org/documentos/protocolos/microbiologia/>
- Disponible en: http://www.seimc.org/documentos/index.asp?apV=documentos&apV=guias2006&apn0=guias_clinicas2006_index.htm