

5. EDUCACIÓN/FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS

5.1. Enseñanza pregraduada

La intervención de los nefrólogos en la enseñanza pregraduada puede dividirse en dos épocas diferenciadas. En la primera, hasta 1985, en las Facultades de Medicina de las Universidades Autónomas y en algunas de las tradicionales, muchos nefrólogos, de un modo en gran medida voluntarista, intervinieron en la enseñanza pregraduada, tanto en las clases teóricas como en las prácticas, de sus respectivas Facultades.

Así, algunos intervenían en la docencia pregraduada de la fisiología renal, en la patología general explicando la sintomatología y grandes síndromes por las que se manifiestan las enfermedades renales, y, finalmente, en la patología médica tratando más concretamente las diferentes patologías renales.

Esta intervención de los nefrólogos sin titulación específica o como profesores asociados sigue siendo la más frecuente y mantiene el carácter voluntarista de los pioneros. Sobre este grupo, recae sobre todo la enseñanza práctica, pues acaban siendo los que más contacto tienen con los estudiantes durante sus rotaciones por los servicios de nefrología.

En 1985, con la aparición de la Ley de Reforma Universitaria (LRU), surgida en el contexto de uno de los múltiples cambios de legislación sobre educación médica en nuestro país, se empiezan a crear plazas de profesores de medicina con un perfil de especialidad médica. Entre esas plazas, había algunas de medicina-nefrología.

También por estas fechas, las Facultades de Medicina que lo desean empiezan a crear cátedras con la denominación de las diferentes especialidades médicas. En esta época se producen luchas internas y enfrentamientos personales entre los “clásicos” catedráticos de patología y clínica médica y los que para ellos amenazaban la integridad de “su” asignatura, “provocando la fragmentación de la enseñanza con estas nuevas Cátedras de especialidad”.

En el mismo año, 1985, se convocaron las primeras cátedras de medicina-nefrología en las Universidades de Valladolid, Salamanca y Barcelona, realizándose la oposición y toma de posesión en 1986. A partir de esta fecha, y dependiendo del equilibrio de fuerzas de las diferentes Facultades de Medicina, se comienzan a convocar plazas de catedráticos y profesores titulares de nefrología muy en relación con la capacidad de convencimiento o presión que tenían los especialistas integrantes de los departamentos de medicina.

5.2. Formación graduada o especializada

La formación de los especialistas en Nefrología se ha hecho en España desde el inicio por programas lógicos y en servicios cuyo nivel asistencial los hacía idóneos para esta tarea. Algunos de los pioneros recibieron esta formación fuera de nuestras fronteras y otros la completaron allí. Pero conviene subrayar que ya en 1977, cuando se hace la primera petición de reconocimiento de la especialidad, se especifica que la formación de los futuros especialistas habrá de hacerse por un sistema de “residencia” en un servicio acreditado.

Como el desarrollo de los Servicios de Nefrología en España coincide, en el tiempo, con la nueva actitud frente a la formación de especialistas preconizada por el Seminario de Hospitales con Programas de Graduados (SHPG) a finales de los 60 y legalizada en el Real Decreto de 1978, puede decirse que la formación graduada de los nefrólogos españoles, desde su inicio, ha sido realizada siguiendo un método considerado universalmente como el idóneo: *La formación especializada, profesional o graduada, transforma al licenciado en un profesional capaz de ejercer dignamente. El sistema de formación programada, en servicio retribuido, bajo supervisión, en unidades y centros acreditados y durante un tiempo determinado, define el mejor método de formar especialistas.*

El Decreto de 1978 creaba las distintas Comisiones de Especialidad, y la primera Comisión de Nefrología, presidida por Luis Hernando, e integrada por miembros que venían de la Universidad, de grandes hospitales, del Colegio de Médicos y de la S.E.N., realizó las tareas de definir la especialidad y sus límites, definir el contenido teórico y práctico y la duración del Programa de Formación y definir las subespecialidades posibles, que más adelante pasarían a llamarse Áreas de Capacitación Específica. Asimismo, esta primera comisión definió las condiciones que habían de reunir los Servicios para ser acreditables en la formación de graduados, e informó sobre las necesidades de los nefrólogos en España.



Luis Hernando, presidente de esta primera Comisión, fue miembro activo del Consejo Nacional de Especialidades Médicas, presidió la Comisión de Acreditación del mismo, que sentó las bases de la Acreditación de Centros para la Formación Graduada, e intervino activamente en la redacción del borrador de un nuevo Decreto, entregado a la Administración en 1982 y que habría de sufrir no pocas modificaciones hasta su aparición en enero del 1984.

Durante casi dos años, terminado el mandato de los miembros de las primeras comisiones, ni éstas ni el Consejo se reunieron. En este tiempo, se realizó un intento de conocer el número de especialistas en las distintas áreas de nuestro país, publicado bajo el título de “Oferta y Demanda de Médicos en España, una primera aproximación”, loable por ser el primer intento serio de análisis de los recursos humanos de profesionales sanitarios en España, pero cuyas

conclusiones, sobre todo en lo referente a la proyección del futuro, se habían de demostrar erróneas e influyeron muy negativamente en las convocatorias de plazas de formación en los siguientes años.

Una de las principales diferencias que tenía el Decreto de 1984 con el anterior era la supresión del examen final. Esta decisión, claramente equivocada, tuvo su origen en una huelga de los médicos en formación, cuando iba a realizarse dicha evaluación por primera vez. Tampoco esta huelga recibió el tratamiento adecuado. El examen obligatorio se sustituyó por otro voluntario para obtener un Certificado de Comisión que nunca llegó a realizarse.

La nueva etapa iniciada con la publicación de este Decreto no empieza hasta el otoño de 1985 en que se constituyeron las nuevas comisiones, ahora con la incorporación en ellas de médicos en formación. Nuevamente, Luis Hernando fue nombrado presidente de la nueva Comisión de Nefrología y en la primera reunión del Consejo fue elegido presidente del mismo en una candidatura en que iba como secretario Amando Martín Zurro, presidente de la Comisión de Medicina Familiar y Comunitaria. Pronto se elaboraron líneas concretas de trabajo, consistentes en actualizar lo hecho hasta entonces y cumplir los restantes mandatos del Decreto.

Posteriormente, desde 1989 hasta la actualidad, la Comisión de Nefrología ha sido presidida por Lluís Revert (1990), Rafael Matesanz (2002) y Francisco Ortega (2006). El Consejo ha tenido distintos presidentes, el último Alfonso Moreno González. Comisiones y Consejo han seguido llevando a cabo una meritoria tarea y progresos importantes en la realización de las directrices del último Decreto. Entre ellas, cabe destacar el perfeccionamiento del Sistema de Acreditación de Centros, que se ha complementado con un programa de Auditorías Docentes; la realización de exámenes por vías extraordinarias para dar la titulación a profesionales sanitarios que habían demostrado haber adquirido las habilidades y conocimientos suficientes en una determinada especialidad por una vía diferente al MIR, y el establecimiento de normas para la estructuración de la formación graduada en los hospitales acreditados, comisiones de docencia y tutores (Anexo 9).

Durante todos estos años, la existencia de un *numerus clausus* en las Facultades de Medicina de las Universidades españolas ha hecho que el número de licenciados que termina cada año sea muy semejante al de las plazas ofertadas para formación profesional, que también han ido creciendo todos los años.

A finales de noviembre de 2003, se publicó la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS) que en su capítulo tercero se ocupa de la Formación Especializada en Ciencias de la Salud. En este capítulo se recogen, además de lo ya establecido en los Decretos anteriormente mencionados, algunos aspectos novedosos.

Anexo 9. Tutores de los programas de formación MIR de los centros hospitalarios españoles (diciembre 2011).

Hospital	Población	Provincia	Tutor 1	Tutor 2
Hospital General de Albacete	Albacete	Albacete	Francisco Llamas Fuentes	
Hospital de Alicante	Alicante	Alicante	Miguel Perdiguero Gil	
Hospital Torrecárdenas	Almería	Almería	M ^a del Carmen	Prados Soler
Complejo Hospitalario de Oviedo	Oviedo	Asturias	Pedro Vidau Argüelles	Susana García Melendreras
Hospital Infanta Cristina	Badajoz	Badajoz	Nicolás Robles	Pérez-Monteoliva
Complejo Asistencial son Dureta	Palma de Mallorca	Baleares	Antonio Morey Molina	
Hospital Germans Trias i Pujol	Badalona	Barcelona	Jordi Bonal Bastons	
Fundació Puigvert	Barcelona	Barcelona	Juan Manuel Díaz Gómez	
Hospital Clinic i Provincial	Barcelona	Barcelona	Albert Botey Puig	Esteban Poch López de Briñas
Hospital del Mar	Barcelona	Barcelona	M ^a Antonia Orfila Gómez	
Hospital Vall d'Hebron	Barcelona	Barcelona	Eugenia Espinel Garauz	Rosa Ramos Sánchez
Hospital de Bellvitge	Hospitalet	Barcelona	Alberto Martínez Castelao	Francesc Xavier Fulladosa Oliveras
Consorci Hospitalari Parc Taulí	Sabadell	Barcelona	Angel Rodríguez Jornet	
Consorci Sanitari de Terrassa	Terrassa	Barcelona	Anna Saurina i Solé	
Hospital General Yagüe	Burgos	Burgos	José Javier Santos Barajas	
Hospital San Pedro de Alcántara	Cáceres	Cáceres	Sandra Gallego Domínguez	
Hospital Universitario Puerta del Mar	Cádiz	Cádiz	Auxiliadora Mazuecos Blanca	
Hospital General de Jerez de la Frontera	Jérez de la Frontera	Cádiz	Daniel Torán Montserrat	
Hospital Universitario de Puerto Real	Puerto Real	Cádiz	Pedro Quirós Ganga	
Hospital Marqués de Valdecilla	Santander	Cantabria	Juan Carlos Ruiz Sanmillán	
Hospital General de Castellón	Castellón	Castellón	J. Ramón Pons Prades	
Complejo Hospitalario de Ciudad Real	Ciudad Real	Ciudad Real	Dolores Sánchez de la Nieta	
Hospital Reina Sofía	Córdoba	Córdoba	M ^a Antonia Álvarez de Lara	Sagrario Soriano Cabrera
Hospital Universitario de Girona	Girona	Girona	Isabel García Méndez	
Hospital Universitario Insular	Las Palmas	Gran Canaria	M ^a Mar Lago Alonso	



Hospital	Población	Provincia	Tutor 1	Tutor 2
Hospital G. Canaria Dr. Negrín	Las Palmas	Gran Canaria	Roberto Gallego Samper	
Hospital Clínico de San Cecilio	Granada	Granada	M ^a Dolores Prados Garrido	
Hospital Virgen de las Nieves	Granada	Granada	Pilar Galindo Sacristán	Rafael Esteban de la Rosa
Hospital General y Universitario	Guadalajara	Guadalajara	Liliana Gómez Navarro	
Hospital Universitario Donostia	San Sebastián	Guipúzcoa	María Teresa Rodrigo de Tomas	
Hospital General Juan Ramón Jiménez	Huelva	Huelva	Fernando Fernández Girón	
Complejo Hospitalario Ciudad de Jaén	Jaén	Jaén	José Manuel Gil Cunquero	
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña	A Coruña	A Coruña	Francisco Antonio Valdés Cañedo	
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago	Santiago de Compostela	A Coruña	Daniel Novoa García	
Complejo Hospitalario San Millán - San Pedro	Logroño	La Rioja	Milagros Sierra Carpio	
Hospital Arnau de Vilanova	Lleida	Lleida	Mercè Borrás Sans	
Hospital Universitario Príncipe de Asturias	Alcalá de Henares	Madrid	Patricia Martínez Miguel	
Hospital Universitario Fundación Alcorcón	Alcorcón	Madrid	Ana Tato Rivera	
Hospital Severo Ochoa	Leganés	Madrid	Carmen Mon Mon	
Fundación Jiménez Díaz	Madrid	Madrid	Emilio González Parra	
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Madrid	Madrid	Juan M. López Gómez	Eduardo Verde Moreno
Hospital 12 de Octubre	Madrid	Madrid	Enrique Morales Ruiz	Eduardo Gutiérrez Martínez
Hospital Clínico de San Carlos	Madrid	Madrid	José Antonio Herrero Calvo	
Hospital de la Princesa	Madrid	Madrid	Guillemina Barril Cuadrado	
Hospital La Paz	Madrid	Madrid	Carlos Jiménez Martín	Gloria del Peso Gilsanz
Hospital Ramón y Cajal	Madrid	Madrid	Luis Orte Martínez	
Hospital Universitario Puerta de Hierro	Majadahonda	Madrid	Beatriz Sánchez Sobrino	
Complejo Hospitalario Carlos Haya	Málaga	Málaga	Silvia Ros Ruiz	
Hospital Virgen de la Arrixaca	El Palmar	Murcia	M ^a José González Soriano	
Hospital Clínico y Universitario	Pamplona	Navarra	Paloma Martín Moreno	
Complejo Hospitalario de Orense	Ourense	Ourense	Alfonso Otero González	
Complejo Hospitalario Xeral - Cies	Vigo	Pontevedra	M ^a Mercedes Moreira Plaza	

(sigue)

Hospital	Población	Provincia	Tutor 1	Tutor 2
Complejo Hospitalario de Salamanca	Salamanca	Salamanca	Luis Corbacho Becerra	
Hospital Universitario Virgen Macarena	Sevilla	Sevilla	Mercedes Salgueira Lazo	Rosa Ortega Ruano
Hospital Virgen del Rocío	Sevilla	Sevilla	M ^a José Marcos Guerrero	Gabriel Bernal Blanco
Hospital Universitario Juan XXIII	Tarragona	Tarragona	Carmen García Ruiz	
Hospital Universitario de Canarias	La Laguna	Tenerife	Víctor Lorenzo Sellares	
Complejo Hospitalario Ntra. Sra. de la Candelaria	Sta. Cruz de Tenerife	Tenerife	Antonio M. Rivero González	
Complejo Hospitalario Toledo - H. Virgen de la Salud	Toledo	Toledo	Ana Roca Muñoz	
Hospital Clínico Universitario	Valencia	Valencia	Isidro Torregrosa Maicas	
Hospital Dr. Peset	Valencia	Valencia	José Luis Górriz Teruel	
Hospital General Universitario	Valencia	Valencia	Juan Villaro Gumpert	
Hospital La Fé	Valencia	Valencia	Joaquín Panadero Sandoval	José Luis Moll Guillén
Hospital Clínico y Universitario	Valladolid	Valladolid	Alicia Mendiluce Herrero	
Hospital del Río Hortega	Valladolid	Valladolid	Flor Rodríguez Martín	
Hospital de Cruces	Baracaldo	Vizcaya	Sofía Zárraga Larrondo	Gorka García Erasquin
Hospital de Basurto	Bilbao	Vizcaya	Inmaculada Ugarte Arostegui	
Hospital de Galdakao	Galdakao	Vizcaya	Rosa Inés Muñoz González	
Hospital Clínico y Universitario Lozano Blesa	Zaragoza	Zaragoza	Pablo Iñigo Gil	
Hospital Miguel Servet	Zaragoza	Zaragoza	Luis Miguel Lou Arnal	



La LOPS, al tratarse de una Ley general era poco precisa, y había de ser necesariamente desarrollada en ulteriores Decretos y Órdenes. Así, en octubre de 2006 salió un Decreto que regula la formación de especialistas y detalla minuciosamente, las condiciones “laborales”, y en febrero de 2008 se publicó otro Real Decreto, el 183/2008, que establece y clasifica las especialidades médicas y de ciencias de la salud y regula ciertos aspectos de la formación de la atención sanitaria especializada.

En junio de ese mismo año, el Consejo Nacional de Especialidades Médicas presentó su informe sobre las vías habituales de formación para las especia-

lidades médicas, que habían sido aprobadas por el Ministerio de Sanidad y Política Social. El informe propone distribuir las especialidades médicas en cuatro troncos: medicina, cirugía, técnicas de imagen y laboratorio clínico. Asimismo, aborda temas como competencias básicas, itinerarios, sistemas de acceso y evaluación de las diferentes vías. Unos meses más tarde, en octubre, se creó el Grupo de Trabajo de la Comisión de Recursos Humanos del Servicio Nacional de Salud (SNS), integrado por representantes de las comunidades autónomas y del Ministerio, con el objetivo de formular una propuesta para los contenidos y estructura de las vías de formación desde el punto de vista institucional.

Esta comisión está trabajando actualmente en la propuesta, y es probable que cuando sea puesta sobre la mesa, implique cambios importantes. En repetidas ocasiones la Comisión Nacional de Nefrología (y todas las especialidades del tronco médico) se han pronunciado a favor de que al instaurarse la parte troncal (cuya duración es de dos años), se debería aumentar el tiempo posterior de formación en la especialidad (pasando de 2 a 3 años).

Respecto a la acreditación, la Comisión Nacional de Nefrología ha elaborado un nuevo baremo para la acreditación de las unidades docentes y lo ha elevado oficialmente al Ministerio para que sea aceptado. Los centros y unidades docentes acreditados, sean nefrológicos o no, se someten periódicamente a auditorías externas llevadas a cabo por la Agencia de Calidad del SNS. También se monitoriza la aplicación de los planes de mejora mediante los cuales se incorporan las recomendaciones realizadas en dichas auditorías.

A lo largo de los últimos treinta años, el déficit y exceso de nefrólogos se ha ido alternando en el tiempo, y desde finales de la pasada década hay un exceso de especialistas en nefrología. Ante esta situación, la Comisión Nacional de Nefrología ha empezado a plantear la necesidad de rebajar sustancialmente el número de MIR desde las 93 plazas actuales -consideradas por la propia Comisión como el número idóneo- a 59 en una primera instancia, para seguir reduciendo hasta llegar a la cuarentena (Anexo 10).

5.3. Formación online

La S.E.N. ha colgado en su página web una certificación, cuyo director en la actualidad es Josep Maria Cruzado, que ofrece contenidos de un programa de formación para los miembros de la Sociedad. Los temas, agrupados en cuatro áreas de conocimiento, se irán completando y actualizando por expertos de la propia S.E.N., y se propone una autoevaluación que se realizará en tiempo real y acreditará que quienes se sometan a ella mantienen unos conocimientos actualizados sobre la especialidad. Para obtener créditos suficientes, deberán ser contestadas correctamente, al menos, un 80% de las preguntas de la autoevaluación.

La puntuación que obtengan los que se sometan a esta evaluación quedará registrada hasta que la S.E.N. consiga que le sea dado un valor oficial de recertificación a esta prueba.

Anexo 10. Programa Formativo en Nefrología.

37790

Lunes 15 septiembre 2008

BOE núm. 233

Participación en las actividades educativas, de apoyo y consejo con el paciente y familiares.

10. Actividades docentes, científicas e investigadoras. Ámbitos de investigación en geriatría

10.1 Actividades:

a) Sesiones clínicas:

Sesiones clínicas propias de la Unidad: Asistencia: mínimo 2 mensuales. Presentación personal de casos: mínimo 1 bimestral.

Sesiones interdisciplinarias: mínimo 2-4 mensuales

Sesiones bibliográficas: Asistencia: mínimo 2-4 mensuales. Presentación personal: mínimo 1 bimestral

Sesiones interdepartamentales y hospitalarias: 4-6 al año.

b) Sesiones teóricas/seminarios: mínimo 40 horas lectivas/año.

c) Asistencia a Congresos o Cursos en relación con la especialidad:

Un congreso por año presentando como mínimo 4 comunicaciones durante la residencia.

Dos cursos por año.

d) Publicaciones:

2-3 publicaciones como mínimo a lo largo del período de formación.

e) Proyectos de investigación:

Se recomienda la participación en un proyecto a lo largo del período formativo.

f) Tesis:

Aconsejable la realización de cursos de doctorado e iniciación de la tesis doctoral.

10.2 Ámbitos de investigación en geriatría:

En Geriatría existe un amplio abanico de posibilidades de investigación en temas de gran relevancia, tanto por el número de afectados como por la carga que suponen. Son áreas de interés para la investigación en envejecimiento y salud entre otros, las siguientes:

a) Investigación para promover un envejecimiento saludable. Determinar los factores más importantes que rigen el proceso de envejecimiento y la forma de prevenirlos o controlarlos, fomentando un «envejecimiento sano», retrasando la aparición de discapacidades, reduciendo las tasas de dependencia, la fragilidad y los problemas derivados de la misma. Son particularmente necesarios los estudios longitudinales que generen datos sobre condiciones socioculturales, red social, hábitos de vida, nutrición, fármacos, función cognitiva, parámetros cardiovasculares, metabólicos y cerebrales, y eventos clínicos.

b) Investigación para mejorar el manejo de trastornos del estado de salud relacionados con el envejecimiento. Se incluyen aquí la mejora de los métodos para prevenir, retrasar, diagnosticar y tratar las principales enfermedades, síndromes geriátricos o asociados a fragilidad, y el mejor uso de medicamentos, rehabilitación, y servicios y productos tecnológicos adaptados para hacer frente a los problemas de salud y para fomentar la calidad de vida, la autonomía, movilidad e integración social de los mayores. De especial trascendencia es conocer el efecto de los tratamientos sobre la mortalidad, pero principalmente sobre su función global, estado físico y cognitivo, necesidad de hospitalización o institucionalización. También se reconoce la necesidad de fomentar estudios en áreas como la rehabilitación del anciano discapacitado o la preparación de cuidadores.

c) Investigación para perfeccionar las políticas de salud relacionadas con el envejecimiento. Se investigarán las consecuencias del envejecimiento y la viabilidad de los sistemas de asistencia sanitarios y sociales disponibles. Se recomienda la evaluación de las intervenciones, los programas y servicios sanitarios y sociales que deberán incluir instrumentos estandarizados de valoración, que nos ayuden a establecer estándares de calidad de los servicios ofrecidos. Es preciso estudiar los sistemas de apoyo y cuidado formal e informal, con una visión global y solidaria. Conocer la actitud de la población hacia el cuidado de los mayores aportará información valiosa a la par que posibilitará la identificación de estrategias de cara a promover la concienciación en este campo. La geriatría precisa que se investigue sobre las alternativas a la hospitalización, la eficacia de los cuidados complementarios y continuados, unidades de rehabilitación geriátrica y redes asistenciales, así como la evaluación de la ayuda domiciliar y los cuidados informales. Se deben desarrollar y evaluar indicadores de calidad de los cuidados en el hospital, en el domicilio y en residencias.

15035

ORDEN SCO/2604/2008, de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Nefrología.

El artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, establece el procedimiento para aprobar los programas formativos de las especialidades sanitarias en ciencias de la salud, previendo su publicación en el Boletín Oficial del Estado para general conocimiento.

La Comisión Nacional de la Especialidad de Nefrología ha elaborado el programa formativo de dicha especialidad que ha sido ratificado por el Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud, órgano asesor de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Ciencia e Innovación en materia de formación sanitaria especializada.

Asimismo, dicho programa formativo ha sido estudiado, analizado e informado por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud de la que forman parte, entre otros, los consejeros de sanidad de las diversas comunidades autónomas y el Director General de Universidades del Ministerio de Ciencia e Innovación.

En su virtud, de conformidad con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, previos informes de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y del Ministerio de Ciencia e Innovación, dispongo:

Primero.—Aprobar el programa formativo de la Especialidad de Nefrología, cuyo contenido se publica como anexo a esta Orden.

Segundo.—Dicho programa formativo será de aplicación a los residentes de la Especialidad de Nefrología que obtengan plaza en formación en Unidades Docentes de dicha especialidad, a partir de la Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo por la que se aprueba la convocatoria nacional de pruebas selectivas 2008 para el acceso en el año 2009 a plazas de formación sanitaria especializada.

Disposición transitoria única.

A los residentes que hubieran iniciado su formación en la Especialidad de Nefrología por haber obtenido plaza en formación en convocatorias anteriores a la que se cita en el apartado segundo de esta Orden, les será de aplicación el programa anterior de dicha especialidad, aprobado por Resolución de 25 de abril de 1996, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia.

No obstante lo anterior, el tutor del residente con el conocimiento de la Comisión de Docencia y la previa aceptación del residente, podrá adaptar los planes individuales de formación al nuevo programa formativo en la medida en que dicha adaptación sea compatible con la organización general de la unidad en la que se está formando y con la situación específica de cada residente.

Disposición final.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 1 de septiembre de 2008.—El Ministro de Sanidad y Consumo, Bernat Soria Escons.

ANEXO

Programa oficial de la especialidad de Nefrología

1. *Denominación oficial de la especialidad y requisitos.*—Nefrología. Duración: Cuatro años. Estudios previos: Licenciado/Grado en Medicina.

2. *Definición de la especialidad y campo de acción.*—La Nefrología es una especialidad médica, que tiene por objeto el estudio morfológico y funcional del riñón en condiciones normales y patológicas. Sus contenidos, en síntesis son:

a) Prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del riñón, de las vías urinarias y equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base, así como de sus consecuencias.

b) Estudio de aquellos procesos relacionados con o consecuencia de un mal funcionamiento renal (hipertensión arterial, daño vascular entre otros).

c) Conocimiento, habilidades y aplicación práctica y desarrollo de una serie de técnicas de exploración, diagnóstico y tratamiento: pruebas funcionales, morfológicas o de imagen, técnicas de biopsia renal y las relacionadas con los accesos vasculares.

d) Procedimientos terapéuticos sustitutivos de la función renal: hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal así como otras técnicas de depuración extracorpórea.

La Nefrología es una especialidad cuyo campo de acción es tanto hospitalario como extrahospitalario.



El presente programa de formación de médicos especialistas en Nefrología, se atiene a las directrices contenidas en la guía elaborada por el Comité de Estudios del anterior Consejo Nacional de Especialidades Médicas para la realización de programas docentes, tomando como referencia así mismo, el anterior programa formativo de la especialidad que fue aprobado por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del entonces Ministerio de Educación y Ciencia, mediante Resolución de 25 de abril de 1996.

3. *Objetivos de la formación.*—El objetivo general y fundamental de la formación de especialistas en Nefrología es la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes para, siguiendo los criterios de la Organización Mundial de la Salud, adquirir las siguientes competencias:

- a) Prestar cuidados especializados preventivos, diagnósticos y curativos en las enfermedades renales, en sus consecuencias y en otras patologías relacionadas.
- b) Planificar los servicios nefrológicos que necesite la población a la cual debe dedicarse como médico especialista, con objeto de mejorar su nivel de salud.
- c) Educar sanitariamente, desde una perspectiva nefrológica, a la población a la que presta sus servicios.
- d) Colaborar con otros servicios sanitarios y no sanitarios para contribuir al desarrollo general del país.
- e) Evaluar el resultado de su actividad como nefrólogo, a fin de realizar una asistencia eficaz a los pacientes agudos y crónicos.
- f) Perfeccionar y actualizar sus competencias profesionales como especialista nefrólogo, con objeto de mantener e incrementar la calidad de su rendimiento asistencial.
- g) Ser receptivo a los avances científicos de la disciplina y mantener una actitud positiva de colaboración con la investigación.
- h) Sentar las bases para que la formación continuada y el autoaprendizaje sean una constante a lo largo de la vida profesional.
- i) Educar y formar a otros profesionales sanitarios desde una perspectiva nefrológica.

Una vez concluido el período de especialización, el nefrólogo deberá estar capacitado para emplear los métodos diagnósticos y terapéuticos, así como para plantear y resolver los problemas preventivos y epidemiológicos, diagnósticos, pronósticos y terapéuticos propios de la Nefrología.

4. *Formación transversal.*—Es recomendable que la formación incluida en este apartado se organice por la comisión de docencia, para todos los residentes de las distintas especialidades. Cuando esto no sea posible se organizará a través de cursos, reuniones o sesiones específicas.

4.1 Metodología de la investigación.—Durante su formación el residente de Nefrología debe iniciarse en el conocimiento de la metodología de la investigación.

El especialista en Nefrología debe adquirir los conocimientos necesarios para realizar un estudio de investigación, ya sea de tipo observacional o experimental. También debe saber evaluar críticamente la literatura científica relativa a las ciencias de la salud, siendo capaz de diseñar un estudio, realizar la labor de campo, la recogida de datos y el análisis estadístico, así como la discusión y la elaboración de conclusiones, que debe saber presentar como una comunicación o una publicación.

La formación del especialista en Nefrología como futuro investigador ha de realizarse a medida que avanza su maduración durante los años de especialización, sin menoscabo de que pueda efectuarse una formación adicional al finalizar su período de residencia para capacitarse en un área concreta de investigación.

4.2 Bioética.

- a) Relación médico-paciente.

Humanismo y medicina.

Consentimiento informado.

Consentimiento del menor y del paciente incapacitado.

Confidencialidad, secreto profesional y veracidad.

Aspectos legales de los trasplantes. ONT, etc.

- b) Aspectos institucionales.

Ética, deontología y comités deontológicos.

Comités éticos de investigación clínica y de ética asistencial.

4.3 Gestión clínica.

- a) Aspectos generales.

Cartera de servicios.

Competencias del especialista en Nefrología.

Funciones del puesto asistencial.

Organización funcional de un servicio de Nefrología.

Equipamiento básico y recursos humanos.

Indicadores de actividad.

Recomendaciones nacionales e internacionales.

- b) Gestión de la actividad asistencial.

Medida de la producción de servicios y procesos.

Sistemas de clasificación de pacientes.

Niveles de complejidad de los tratamientos nefrológicos y su proyección clínica.

- c) Calidad.

El concepto de calidad en el ámbito de la salud.

Importancia de la coordinación.

Calidad asistencial: control y mejora.

Indicadores, criterios y estándares de calidad.

Evaluación externa de los procesos en Nefrología.

Guías de práctica clínica.

Programas de garantía y control de calidad.

Evaluación económica de las técnicas sanitarias, análisis de las relaciones coste/beneficio, coste/efectividad y coste/utilidad.

Comunicación con el paciente como elemento de calidad de la asistencia.

5. *Formación específica.*—La formación específica está vinculada al campo de acción y las áreas propias de la Nefrología:

5.1 Ciencias básicas.—Incluye la formación básica necesaria que debe adquirir el residente en Nefrología para comprender los contenidos propios de la patología y clínica nefrológicas, haciendo especial referencia a la anatomía y fisiología renales, nutrición, farmacología, biología celular y molecular, microbiología, inmunología, o cualquier otra disciplina con repercusión en la patología renal.

5.2 Formación en otras especialidades.—La interacción entre los distintos órganos y sistemas, tanto en la fisiología como en la patología, obliga al residente de Nefrología a adquirir una formación global en otras especialidades médicas y quirúrgicas.

5.3 Formación nefrológica.—Los contenidos específicos de la Nefrología incluyen:

5.3.1 Prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del riñón y las vías urinarias. Hipertensión arterial y alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base, así como sus consecuencias.

5.3.2 Procesos que pueden tener su origen en una alteración del funcionamiento renal (hipertensión arterial y daño vascular entre otros).

5.3.3 Tratamiento sustitutivo de la función renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal, trasplante renal y otras técnicas de depuración extracorpórea). Procedimientos terapéuticos con técnicas de aféresis.

5.3.4 Conocimiento, habilidades y desarrollo de técnicas de exploración, diagnóstico y tratamiento:

a) Técnicas de evaluación clínica del enfermo: historia clínica y exploración física.

b) Técnicas diagnósticas de las alteraciones funcionales, morfológicas, genéticas y de biología celular y molecular.

c) Técnicas de diagnóstico por imagen: radiología convencional y ecografía, entre otras.

d) Técnicas diagnósticas: biopsia renal.

e) Procedimientos terapéuticos: accesos para diálisis y técnicas de depuración (accesos vasculares temporales y catéteres peritoneales).

5.4 Metodología docente.—El sistema formativo es el de residencia que implica la adquisición progresiva de responsabilidades a medida que se avanza en el programa formativo, a través de las actividades asistenciales, científicas e investigadoras llevadas a cabo por el residente en colaboración con otros profesionales de la unidad docente de Nefrología, de los que irá aprendiendo una forma de trabajo, unas habilidades o destrezas y unas actitudes hacia el enfermo.

El grado de responsabilidad que debe adquirir el residente a lo largo del período formativo se clasifica en tres niveles:

Nivel 1: son actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutela directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.

Nivel 2: son actividades realizadas directamente por el residente bajo la supervisión del tutor. El residente tiene un conocimiento extenso, pero no alcanza la suficiente experiencia como para hacer una técnica o un tratamiento completo de forma independiente, y

Nivel 3: son actividades realizadas por el personal sanitario del centro y/o asistidas en su ejecución por el residente.

La formación teórico-práctica se completará con el resto de las actividades de formación continuada que se realicen en la unidad docente de Nefrología, tales como seminarios, sesiones bibliográficas, sesiones clínicas llevadas a cabo en el propio servicio, o con los de otras especialidades, sesiones anatómicas-clínicas con el servicio de anatomía patológica y cualquier otra modalidad de actividad formativa.

6. *Rotaciones.*—La formación del residente requiere un aprendizaje básico en especialidades vinculadas con la Nefrología, que se llevará a cabo mediante rotaciones dentro y fuera del propio servicio de Nefrología.

6.1 Estancia inicial en Nefrología (de 1 a 2 meses).—El período de residencia se iniciará con una estancia de un mínimo de 1 ó 2 meses en el servicio o sección de Nefrología.

La finalidad de este período es que el residente tome contacto inmediato y directo con la estructura física del correspondiente servicio, con el personal facultativo y auxiliar de la misma y con los residentes de otros años, así como conocer la dinámica de trabajo y las actividades científicas y docentes que se llevan a cabo en el mismo.

6.2 Rotaciones por especialidades afines y complementarias (16 meses).—Incluye un período de 16 meses, sin perjuicio de los períodos vacacionales, cuya finalidad es conseguir el aprendizaje y desarrollo de una serie de técnicas de diagnóstico y de tratamiento, así como el conocimiento de aquellas enfermedades más comunes relacionadas con la patología renal (ver apartado 8.25), lo que será de gran utilidad para la formación integral en Nefrología.

6.2.1 Rotaciones obligatorias.—Incluye un período de 12 meses, distribuido de la siguiente forma:

- Medicina interna (5 meses).
- Cardiología (2 meses).
- Endocrinología (entre 1 y 2 meses).
- Cuidados intensivos (2 meses).
- Rotación por atención primaria: de conformidad con lo previsto en la Resolución de la Dirección General de Recursos Humanos y Servicios Económico Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, de 15 de junio de 2006, el programa formativo de la especialidad de Nefrología es uno de los afectados por dicha rotación, que deberá articularse progresivamente en los términos previstos en la misma.

6.2.2 Rotaciones electivas.—Incluirá un período de entre 3 y 4 meses para rotar en dos de las tres especialidades siguientes:

- Urología.
- Anatomía patológica.
- Diagnóstico por imagen.

La organización de las rotaciones se adaptará a las características y peculiaridades de cada hospital y de cada unidad docente de Nefrología.

6.3 Rotaciones por las diferentes áreas que integran la Nefrología.—Las rotaciones por las distintas áreas de Nefrología se organizarán teniendo en cuenta las características de cada unidad docente y las indicaciones contenidas en este programa docente.

Se aconseja que las rotaciones por las distintas unidades del servicio de Nefrología se hagan a doble vuelta, de forma que las responsabilidades sean progresivas y se realicen en dos fases; una primera, destinada primordialmente al aprendizaje y una segunda, con un mayor grado de autonomía.

Las rotaciones en el servicio de Nefrología son obligatorias y se realizarán en las unidades básicas que lo constituyen, con la siguiente distribución:

- Unidad de hospitalización (9 meses).
- Unidad de diálisis y técnicas de depuración extrarenal (7 meses).
- Unidad de diálisis peritoneal (2 meses).
- Transplante renal (5 meses).
- Unidad de consulta externa (5 meses).
- Laboratorio, unidad experimental u otro centro (2 meses).

7. *Guardias*.—Las guardias tienen carácter formativo y obligatorio. Se aconseja la realización de entre 4 y 6 mensuales.

Durante el primer año se realizarán guardias en las urgencias hospitalarias y en medicina interna.

A partir del segundo año, las guardias serán fundamentalmente de la especialidad.

8. *Objetivos específicos operativos*.—El nefrólogo, al terminar el período especializado de su formación, deberá ser capaz de alcanzar los objetivos específicos de cada una de las materias que constituyen la especialización que se expresan a continuación:

8.1 El riñón normal. Desarrollo, estructura y funciones:

- Embriología. Anatomía e histología.
- Conceptos básicos de fisiología renal.

8.2 Orientación diagnóstica del enfermo renal:

- Enfoque y valoración clínica del enfermo con patología renal.
- Procedimientos diagnósticos de laboratorio y pruebas complementarias (MAPA y otras).
- Técnicas de imagen, de ecografías. Realización e interpretación.
- Biopsia renal.

8.3 Alteraciones del Volumen y/o composición de los líquidos corporales:

- Trastornos del agua y el sodio.
- Alteraciones del potasio total y de su distribución en el organismo.

- Trastornos del equilibrio ácido-base.
- Metabolismo calcio fósforo y sus alteraciones.

8.4 Infección urinaria. Nefropatía de Reflujo.

8.5 Litiasis renal. Uropatía obstructiva.

8.6 Hipertensión arterial:

- Regulación general del tono vascular.
- El riñón y la regulación de la presión arterial.
- Causas de hipertensión y bases fisiopatológicas.
- Manifestaciones clínicas, procedimientos diagnósticos y tratamiento de la hipertensión arterial.

8.7 Nefropatías vasculares.

- Nefroangiosclerosis.
- Nefropatía isquémica y enfermedad ateroembólica.
- Microangiopatía trombótica: púrpura trombótica trombocitopénica y síndrome urémico hemolítico.

8.8 Nefropatías glomerulares:

- Etiopatogenia, bases morfológicas y clasificación de las enfermedades glomerulares.
- Síndrome nefrótico: fisiopatología y tratamiento general.
- Nefropatías glomerulares primarias: Nefropatía de cambios mínimos y glomeruloesclerosis focal. Nefropatía membranosa. Glomerulonefritis endocapilar aguda. Glomerulonefritis extracapilares. Glomerulonefritis mesangiocapilar. Nefropatía mesangial IgA. Otras.

8.9 El riñón en las enfermedades metabólicas:

- Nefropatía diabética.
- Nefropatía gotosa.
- El riñón en los trastornos hidroelectrolíticos: hipercalcemia y reducción del potasio.

8.10 Diabetes y patología renal.

8.11 Alteración renal en otras enfermedades metabólicas (gota, hipercalcemia y alteraciones del potasio, entre otras).

8.12 El riñón en las enfermedades sistémicas:

- Nefropatía lúpica.
- El riñón en la artritis reumatoide y síndrome de Sjögren.
- Vasculitis y riñón.
- Nefropatía de la esclerodermia.
- Nefropatía de la crioglobulinemia.
- Amiloidosis renal.
- El riñón en el mieloma y las enfermedades de cadenas ligeras y pesadas.
- El riñón en la infección por el virus de la inmunodeficiencia adquirida.
- Enfermedades renales de las viriasis y otras enfermedades infecciosas.

8.13 Nefropatías intersticiales no infecciosas.

8.14 Nefropatías congénitas:

- Anomalías congénitas del riñón y vías urinarias.
- Enfermedades quísticas.—Enfermedad poliquística. Clasificación, etiopatogenia, diagnóstico y actitudes terapéuticas. Otras enfermedades renales quísticas. Nefronoptosis.

8.15 Nefropatías hereditarias:

- Síndrome de Alport.
- Enfermedad de Fabry y otras enfermedades por trastorno metabólico hereditario con afectación renal.

8.16 Tubulopatías.

8.17 Riñón y embarazo.

8.18 Riñón y enfermedades hepáticas:

- Papel del riñón en la ascitis y los edemas en los enfermos hepáticos.
- Síndrome hepato-renal.

8.19 Tumores del riñón y de las vías urinarias.

8.20 Fracaso renal agudo:

- Concepto y epidemiología.
- Fisiopatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento del fracaso renal agudo.
- Aspectos técnicos del tratamiento (diálisis convencional, técnicas continuas o prolongadas, hemofiltración, hemodiafiltración, aféresis, etc.).
- Papel de las técnicas de depuración en las intoxicaciones.

8.21 Enfermedad renal crónica:

- Definición y clasificación.
- Prevención y control de la progresión.
- Aspectos epidemiológicos, éticos, sociales y de gestión sanitaria.



8.22 Insuficiencia renal crónica (IRC):

- a) Evaluación global del paciente con IRC.
- b) Causas y mecanismos de progresión.
- c) Manifestaciones clínicas y bioquímicas: Trastornos bioquímicos y de la respuesta inmune. Complicaciones cardíacas. Trastornos gastrointestinales. Anemia. Alteraciones de la coagulación. Trastornos endocrinológicos de la uremia. Alteraciones cutáneas. Alteraciones neurológicas. Osteodistrofia renal.
- d) Manejo conservador del paciente con IRC.
- e) Manejo de medicamentos en los enfermos renales.

8.23 Tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal avanzada: diálisis peritoneal y hemodiálisis:

- a) Indicaciones.
- b) Elección de la técnica.
- c) Preparación del paciente para el tratamiento: acceso peritoneal y accesos vasculares.
- d) Aspectos técnicos del tratamiento.—Diálisis peritoneal: continua ambulatoria (DPCA), con cicladora, Intermittente (DPI), etc. Hemodiálisis: Hemofiltración, hemodiafiltración, AFB, etc.
- e) Complicaciones médicas y quirúrgicas.
- f) Aspectos epidemiológicos, éticos, sociales y de gestión.

8.24 Trasplante renal:

- a) Inmunología del trasplante y bases del tratamiento inmunosupresor.
- b) Obtención de órganos y coordinación del trasplante.
- c) El donante de riñón.
- d) Lista de espera para trasplante renal. Selección de la pareja donante-receptor.
- e) Manejo clínico en el período post-trasplante. Rechazo del trasplante.
- f) Terapéutica inmunosupresora.
- g) Complicaciones a largo plazo del trasplante renal.
- h) Resultados del trasplante renal.
- i) Futuro del trasplante. Xenotrasplante.
- j) Trasplante renal de vivo.
- k) Factores de riesgo cardiovascular.

8.25 Conocimientos de las enfermedades más comunes relacionadas con la patología renal (a adquirir fundamentalmente durante la rotación por medicina interna y especialidades médicas):

- a) Enfermedades cardiovasculares.
- b) Enfermedades infecciosas.
- c) Enfermedades cerebrovasculares.
- d) Diabetes mellitus.
- e) Enfermedades digestivas más comunes.
- f) Reanimación cardiovascular básica.

8.26 Habilidades relativas a métodos exploratorios y terapéuticos vinculados con la Nefrología.

Al final del período formativo, el nefrólogo ha de saber indicar y valorar los siguientes métodos exploratorios y terapéuticos:

- a) Radiografía de tórax.
- b) Electrocardiograma.
- c) Sedimento urinario.
- d) Exploración funcional renal.
- e) Interpretación de las biopsias renales.
- f) Interpretación de estudios por imágenes e isótopos, incluida la ecografía renal.
- g) Indicar y realizar con destreza: abordaje vascular. Biopsia renal. Colocación de catéteres de diálisis peritoneal. Diversas modalidades de diálisis peritoneal. Hemodiálisis y otras técnicas de hemodepuración. Técnica de reanimación cardiopulmonar básica.

9. Actividades científicas e investigadoras.**9.1 Aspectos generales.—El médico residente debe:**

- a) Participar activamente en el desarrollo de sesiones clínicas, tanto las propias del servicio como las generales del hospital.
- b) Tomar parte activa en revisiones bibliográficas periódicas, actualización de temas monográficos, conferencias y cursos a estudiantes y residentes más jóvenes.
- c) Ser capaz de hacer revisiones retrospectivas de datos clínicos y de realizar trabajos prospectivos y retrospectivos, que debe presentar en reuniones y congresos científicos.
- d) Iniciar o incorporarse a una línea de investigación que ya esté en desarrollo en su centro en un área concreta de las enfermedades nefrológicas. Para ello ha de comprender la importancia de conseguir recursos externos mediante la solicitud de ayudas y becas de investigación.

Por otra parte, el residente debe tomar conciencia de la importancia de la formación continuada y de la necesidad de perfeccionar sus conoci-

mientos de la lengua inglesa y de informática, al objeto de poder estudiar la literatura internacional y poder comunicarse con colegas de otros países.

9.2 Cuantificación orientativa de las actividades científicas.—Durante el período de la residencia, el médico residente se adaptará a las actividades científicas que se desarrollen en los servicios y unidades correspondientes, participando de forma activa en las mismas, fundamentalmente en las sesiones clínicas. Durante su estancia en el servicio de Nefrología deberá, de manera orientativa:

- a) Haber presentado casos, de forma habitual, en las sesiones clínicas, bibliográficas y anatomo-clínicas del servicio de Nefrología y en las generales del hospital.
- b) Haber presentado, al menos, tres comunicaciones al Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nefrología.
- c) Haber publicado, al menos, dos trabajos durante su estancia en el servicio.
- d) Poser conocimientos en metodología científica y en estadística.
- e) Se recomienda que se inicien en un programa de investigación tendente a la obtención del grado de doctor.

15036 ORDEN SCO/2605/2008, de 1 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Neumología.

El artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, establece el procedimiento para aprobar los programas formativos de las especialidades sanitarias en ciencias de la salud, previendo su publicación en el Boletín Oficial del Estado para general conocimiento.

La Comisión Nacional de la Especialidad de Neumología ha elaborado el programa formativo de dicha especialidad que ha sido ratificado por el Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud, órgano asesor de los Ministerios de Sanidad y Consumo y de Ciencia e Innovación en materia de formación sanitaria especializada.

Asimismo, dicho programa formativo ha sido estudiado, analizado e informado por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud de la que forman parte, entre otros, los consejeros de sanidad de las diversas comunidades autónomas y el Director General de Universidades del Ministerio de Ciencia e Innovación.

En su virtud, de conformidad con lo previsto en el artículo 21 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, previos informes de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud y del Ministerio de Ciencia e Innovación, dispongo:

Primero.—Aprobar el programa formativo de la Especialidad de Neumología, cuyo contenido se publica como anexo a esta Orden.

Segundo.—Dicho programa formativo será de aplicación a los residentes de la Especialidad de Neumología que obtengan plaza en convocatorias en Unidades Docentes de dicha especialidad, a partir de la Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo por la que se aprueba la convocatoria nacional de pruebas selectivas 2008 para el acceso en el año 2009 a plazas de formación sanitaria especializada.

Disposición transitoria única.

A los residentes que hubieran iniciado su formación en la Especialidad de Neumología por haber obtenido plaza en formación en convocatorias anteriores a la que se cita en el apartado segundo de esta Orden, les será de aplicación el programa anterior de dicha especialidad, aprobado por Resolución de 25 de abril de 1996, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia.

No obstante lo anterior, el tutor del residente con el conocimiento de la Comisión de Docencia y la previa aceptación del residente, podrá adaptar los planes individuales de formación al nuevo programa formativo en la medida en que dicha adaptación sea compatible con la organización general de la unidad en la que se esta formando y con la situación específica de cada residente.

Disposición final.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 1 de septiembre de 2008.—El Ministro de Sanidad y Consumo, Bernat Soria Escots.

ANEXO**Programa oficial de la especialidad de Neumología**

1. **Denominación oficial de la especialidad y requisitos de titulación.**—Neumología. Duración: Cuatro años. Estudios previos: Licenciado/Grado en Medicina.