

En su virtud, previa aprobación del Ministro de Administraciones Públicas, dispongo:

Primero. *Logotipo identificador de la imagen promocional del Documento Nacional de Identidad Electrónico.*—El logotipo identificador de la imagen promocional del Documento Nacional de Identidad Electrónico estará constituido por el símbolo descrito en el Anexo de la presente Orden, de acuerdo con los colores, composición y tipografías especificadas en el mismo.

Segundo. *Utilización del logotipo.*

1. El logotipo identificador de la imagen promocional del Documento Nacional de Identidad Electrónico a que se refiere el apartado anterior será utilizado por los Órganos y Unidades a los que les está encomendada la competencia para la expedición y gestión de dicho documento en el Real Decreto 1553/2005, de 23 de diciembre, de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Blanco y negro por negativo: Solamente en el caso, de que, por necesidades del soporte, no sea posible utilizar el positivo estará autorizada la versión en negativo.

b) Reducciones: La aplicación del logotipo en ciertos soportes puede obligar a la utilización de reducciones que, por razones de legibilidad, y a partir de las medidas indicadas en el manual, obliguen al uso de otras versiones del modelo, del cual se muestran en el manual las cotas y la trama de construcción (apartados 2.2 y 2.4 del manual).

c) Versiones incorrectas: Se incluyen en el manual las versiones incorrectas en función de los diferentes errores en su aplicación: Alteración de colores; colocación indebida de elementos; falseamiento de las proporciones; inadecuada división gráfica del símbolo de imagen y logotipo (apartados 2.1 y 2.2 del manual).

2. El manual de uso del logotipo se encuentra disponible en Internet, en la dirección «<http://www.dnie.es>» y siguiendo los menús: Inicio/Oficina de Prensa/Recursos/Documentos/Manual de Uso del Logotipo (Tríptico), o bien, directamente en la dirección: [http://www.dnielectronico.es/PDFs/manual\\_identidad.pdf](http://www.dnielectronico.es/PDFs/manual_identidad.pdf).

3. La utilización del logotipo podrá extenderse a los siguientes ámbitos:

a) Páginas en Internet u otras redes de comunicación; diseño de pantallas de aplicaciones y sistemas de información

b) Publicaciones y folletos de información o divulgación, en cualquier soporte.

c) Anuncios institucionales en cualesquiera soportes.

d) Igualmente se podrá utilizar como elemento de identificación y difusión de todas aquellas actividades, eventos, programas o medidas relacionadas con la gestión del Documento Nacional de Identidad Electrónico, así como cualquier desarrollo de software y elementos hardware que contemplen su utilización.

Tercero. *Coexistencia del logotipo identificador de la imagen promocional del Documento Nacional de Identidad Electrónico con la imagen institucional de la Administración General del Estado.*

1. La utilización del logotipo identificador de la imagen promocional del Documento Nacional de Identidad Electrónico en ningún caso implicará la no utilización de la imagen institucional de la Administración General del Estado, de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1465/1999, por el que se establecen criterios de imagen institucional y se regula la producción documental y el material impreso de la Administración General del Estado y, en su caso, en el Manual de Imagen Institucional aprobado por Orden de 27 de septiembre de 1999 del Ministerio de Administraciones Públicas.

2. En todo caso, el uso en un mismo contexto del logotipo y de la imagen institucional de la Administración General del Estado, se atenderá a los siguientes principios generales:

a) El logotipo nunca podrá ocupar el espacio correspondiente al de la imagen institucional de la Administración o de un organismo dependiente de la misma.

b) Deberá convivir con la imagen de la Administración General del Estado, de forma clara, pero sin competir con ella, y nunca podrá figurar dentro del ámbito institucional, respetando en todo momento el Manual de Imagen Institucional de la Administración General del Estado.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

La presente Orden entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

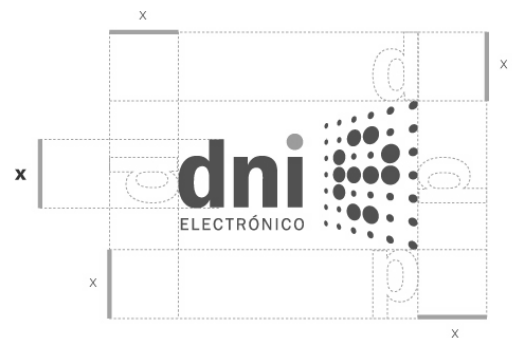
Madrid, 29 de septiembre de 2006.—El Ministro del Interior, Alfredo Pérez Rubalcaba.

## ANEXO

### Descripción del símbolo de imagen y logotipo



### Cotas de proporción



### Tipografía:

Para el término «dni» y el símbolo «e» se utilizará la letra ITC Franklin Gothic Book.

### Color:

Se utilizarán los colores naranja y gris, en sus versiones de Pantone y Cuatricromía.

Para respetar al máximo la pureza en la reproducción se recomienda la utilización de tintas planas. Siempre que sea posible se reproducirá el símbolo de imagen y logotipo sobre fondo blanco.

Naranja: Pantone: P151C; Cuatricromía: C 0 %; M 60 %; Y 100 %; K 0 %.

Gris: Pantone: P7545C; Cuatricromía: C 33 %; M 7 %; Y 0 %; K 85 %.

### Versiones gráficas:

Las distintas variantes de versiones gráficas están recogidas en el manual de identidad corporativa referenciado en la presente Orden

## MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

**17872** ORDEN SCO/3129/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Farmacología Clínica.

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 Farmacología Clínica ha elaborado el programa formativo de dicha especialidad que ha sido verificado por el Consejo Nacional de Especialidades Médicas, órgano asesor en materia de formación sanitaria especializada al que, de conformidad

con lo previsto en la disposición transitoria sexta de la Ley 44/2003, antes citada, corresponde ejercer las competencias del todavía no constituido Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud.

Asimismo, dicho programa formativo ha sido estudiado, analizado e informado por la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud al que se refiere el Real Decreto 182/2004, de 30 de enero, por el que se creó dicho órgano colegiado del que forman parte, entre otros, los consejeros de sanidad de las diversas comunidades autónomas y el Director General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia.

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

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

Segundo.—Dicho programa formativo será de aplicación a los residentes de la Especialidad de Farmacología Clínica 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 apruebe la convocatoria nacional de pruebas selectivas 2006 para el acceso en el año 2007 a plazas de formación sanitaria especializada.

Disposición transitoria única.

A los residentes que hubieran iniciado su formación en la Especialidad de Farmacología Clínica 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, la Comisión de Docencia de la Unidad Docente en la que se haya obtenido plaza podrá adaptar, a propuesta del responsable de la Unidad y con la conformidad del residente, los planes individuales de formación previstos en el apartado segundo 2.c) de la Orden de 22 de junio de 1995, al nuevo programa formativo en la medida en que, a juicio de dicha Comisión, sea compatible con la organización general de la Unidad 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, 20 de septiembre de 2006.—La Ministra de Sanidad y Consumo. Elena Salgado Méndez.

## ANEXO

### Programa oficial de Especialista en Farmacología Clínica

#### I. Denominación oficial de la especialidad y requisitos de titulación

Farmacología Clínica.  
Duración: Cuatro años.  
Licenciatura previa: Medicina.

#### II. Definición de la especialidad y sus competencias

La Farmacología Clínica es la especialidad médica que evalúa los efectos de los fármacos en la especie humana en general, pero también en subgrupos específicos y en pacientes concretos. Esta evaluación se centra en la relación entre los efectos terapéuticos (beneficios), los efectos indeseables (riesgos) y los costes de las intervenciones terapéuticas, incluyendo la eficacia, seguridad, efectividad y eficiencia.

Académicamente se define a la Farmacología Clínica como una disciplina médica que, sobre una base científica, combina la experiencia farmacológica y la experiencia clínica con el objetivo fundamental de mejorar la eficacia y la seguridad en el manejo de los medicamentos. Un grupo de estudio de la OMS, en el año 1970, recomendaba el desarrollo de la especialidad como una disciplina integrada en los sistemas de salud, y señalaba entre sus funciones «mejorar el cuidado de los pacientes promoviendo un uso más efectivo y seguro de los medicamentos, incrementar el conocimiento a través de la investigación, transmitir este conocimiento a través de la enseñanza y promover servicios tales como información sobre medicamentos, análisis de fármacos, monitorización del abuso de fármacos y asesoría en el diseño de estudios».

Esta Especialidad integra el conocimiento de las propiedades farmacológicas de los medicamentos con las características particulares de cada paciente, con el objetivo de valorar la variabilidad en la respuesta e individualizar el tratamiento. Para el desarrollo de sus actividades se requieren unos conocimientos médicos que permiten colaborar, junto a otros especialistas, en las decisiones terapéuticas sobre un paciente concreto o en la identificación y diagnóstico de cuadros clínicos complejos relacionados con el uso de medicamentos.

Para aplicar sus conocimientos, el farmacólogo clínico utiliza métodos y técnicas de tipo clínico, epidemiológico y de laboratorio, desarrollando de forma simultánea actividades de formación e información.

La Ley 14/1986, de 5 de abril, General de Sanidad, y la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento, han definido el marco de actuación de la Farmacología Clínica, tanto en centros hospitalarios como de atención primaria. Por tanto, el farmacólogo clínico podrá desarrollar su actividad en el medio hospitalario, centros de atención primaria, universidad, administración, industria farmacéutica y otras instituciones.

Son competencias propias del especialista en Farmacología Clínica:

#### 1. Asistenciales:

- 1.1 Consultas terapéuticas.
- 1.2 Monitorización de niveles de fármacos con fines terapéuticos.
- 1.3 Monitorización de los efectos adversos de los fármacos.
- 1.4 Información sobre fármacos.
- 1.5 Evaluación y selección de medicamentos.
- 1.6 Realización de informes técnicos, especialmente de los nuevos principios activos, para todas las Comisiones Clínicas en las que se tomen decisiones fármaco-terapéuticas (de Farmacia, de Uso Racional del Medicamento, de Infecciones y Política de Antibióticos entre otras), Agencias de Evaluación Tecnológica y gestores sanitarios.
- 1.7 Actividades formativas e informativas: boletines terapéuticos, sesiones clínico-terapéuticas, cursos de formación.
- 1.8 Elaboración y evaluación de guías clínicas y protocolos terapéuticos.
- 1.9 Coordinación y apoyo metodológico, ético y legal a los proyectos de investigación con medicamentos

#### 2. Investigadoras: evaluación clínica y epidemiológica de los medicamentos:

- 2.1 Diseño y evaluación del desarrollo clínico de medicamentos.
- 2.1 Evaluación de las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de los medicamentos en el hombre.
- 2.2 Evaluación de la eficacia: ensayos clínicos.
- 2.3 Evaluación de los efectos adversos: desarrollo de programas de farmacovigilancia.
- 2.4 Evaluación de la idoneidad, calidad de uso y efectividad: estudios de utilización de medicamentos y resultados en salud.
- 2.5 Evaluación de la eficiencia: estudios de farmacoeconomía.

#### 3. Docentes:

- 3.1 Pregrado: Farmacología Clínica en la Licenciatura de Medicina y otras titulaciones de Ciencias de la Salud.
- 3.2 Postgrado: programa de formación de especialistas, programas de doctorado y de maestría.
- 3.3 Formación continuada dirigida a médicos de Atención Primaria, otras especialidades médicas y otras titulaciones de Ciencias de la Salud.

Ámbitos de actuación de la especialidad:

Las actividades propias de la Farmacología Clínica descritas podrán llevarse a cabo en:

- Centros de Atención Especializada del Sistema Nacional de Salud o no pertenecientes al mismo.
- Universidades y otros Centros de Investigación.
- Centros de Atención Primaria.
- Agencia Española o Europea del Medicamento.
- Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias en lo referente al uso humano de los medicamentos.
- Sistema Español de Farmacovigilancia.
- Compañías Farmacéuticas.
- Proveedores y planificadores de Servicios Sanitarios.

#### III. Objetivos de la formación

Objetivo general: Adquirir una sólida formación en conocimientos semiológicos, etiopatogénicos, farmacológicos y de evaluación de la respuesta clínica que capacite para la solución de los problemas farmacológico-clínicos y terapéuticos de los pacientes. Al mismo tiempo debe permitir crear conocimiento y promover la mejor utilización de los medicamentos.

Para ello, el especialista en Farmacología Clínica deberá:

Conocer las características farmacocinéticas y farmacodinámicas, así como otros factores determinantes de la utilización de los principales grupos farmacológicos, para su aplicación tanto con fines terapéuticos como profilácticos o diagnósticos.

Conocer y aplicar los procedimientos clínicos y la metodología científica que permita evaluar los efectos beneficiosos y perjudiciales de los medicamentos, integrándolo en la toma de decisiones terapéuticas.

Realizar las acciones de comunicación de la información sobre medicamentos encaminadas a optimizar los hábitos de prescripción y fomentar el buen uso del medicamento.

Evaluar las implicaciones sanitarias, económicas, sociológicas o antropológicas relacionadas con el consumo de medicamentos.

Diseñar, realizar y evaluar estudios de investigación.

Valorar el coste económico del uso del medicamento en relación a los recursos sanitarios existentes.

#### IV. Desarrollo de la investigación en la especialidad

El residente debe recibir formación sobre el método científico y su aplicación a la Farmacología Clínica.

La Farmacología Clínica debe llevar a cabo trabajos de investigación en cualquiera de las actividades que son propias de ella, señaladas en el apartado II, y que debe abarcar siguientes áreas:

a) Estudios sobre la variabilidad de la respuesta a los fármacos (estudios de farmacocinética y farmacodinamia): influencia de la edad, sexo, situaciones patológicas, características genotípicas y factores ambientales. Para ello es necesario el conocimiento de las herramientas que permitan la individualización de los tratamientos farmacológicos (monitorización, genotipación, análisis de factores de riesgo, entre otras).

b) Investigación y desarrollo de fármacos para la resolución de problemas terapéuticos relevantes (ensayos clínicos), de interés socio-sanitario y especialmente de aquellos cuyos objetivos no son cubiertos por otros medios, incluyendo:

Nuevos usos e indicaciones de fármacos ya conocidos (estudios de utilización de medicamentos y de resultados en salud).

Análisis encaminados a determinar los riesgos de los fármacos (estudios de farmacovigilancia).

Usos en grupos de poblaciones especiales.

Usos en indicaciones huérfanas.

c) Investigación sobre el impacto social, sanitario y económico de la utilización de los fármacos (estudios fármaco-económicos).

#### V. Contenidos específicos

Para la consecución de los objetivos señalados, el residente de Farmacología Clínica debe recibir formación en todas las áreas que son competencia de la Especialidad:

##### V.1 Formación en medicina clínica.

Durante el rotatorio clínico el residente deberá adquirir conocimientos y habilidades diagnósticas, terapéuticas y de evaluación del enfermo y de respuesta a la terapéutica. Deberá prestar especial interés y preocupación por la selección y control del tratamiento farmacológico de sus pacientes y las reacciones adversas que derivadas del mismo se puedan presentar. Esto le permitirá un adecuado enfoque para la posterior toma de decisiones terapéuticas individuales para la evaluación de la respuesta a fármacos en la práctica médica, para los procesos de selección y para la actividad investigadora.

##### V.2 Consultas terapéuticas.

La consulta terapéutica es la aplicación asistencial concreta de la formación e información sobre medicamentos al problema terapéutico de los pacientes. El desarrollo de esta actividad requiere una sólida formación clínica. El origen de la consulta puede estar relacionado con el tratamiento de pacientes en situaciones especiales en las que, las pautas estándar pueden no ser adecuadas.

Una señal de identidad de la farmacología clínica es el conocimiento de la variabilidad en la respuesta y la necesidad de individualizar el tratamiento farmacológico en función de las características de cada paciente. El farmacólogo clínico debe ser capaz de evaluar el contexto clínico del paciente de su enfermedad y de su tratamiento, valorar críticamente las opciones terapéuticas y recomendar la mejor opción. La consulta terapéutica, a diferencia del mero informe sobre fármacos, tiene dos matices importantes: la evaluación clínica del caso y la necesidad de una respuesta precisa y al caso concreto.

##### V.3 Selección e información y de medicamentos.

El residente debe participar activamente en la elaboración de guías terapéuticas, boletines y otros materiales realizados con el objetivo de mejorar la prescripción farmacológica.

Entre las funciones de la Farmacología Clínica es especialmente importante la preparación de información científica, objetiva e independiente, sobre los medicamentos de reciente comercialización y, en particular, su comparación con otros fármacos con propiedades terapéuticas similares. Esta información debe ser considerada para tomar decisiones en relación con la política de medicamentos a todos los niveles del ámbito sanitario: Comisiones de Farmacia y Terapéutica, de uso racional del medicamento, de infecciones y política de antibióticos, elaboración de boletines, protocolos o guías terapéuticos, informes sobre fármacos concretos (aspectos farmacocinéticos, interacciones, limitaciones fisiopatológicas para su uso etc.) solicitados por el Sistema de Salud y por los especialistas clínicos.

##### V.4 Ensayos clínicos:

El farmacólogo clínico debe ser capaz de establecer los objetivos, realizar el diseño, supervisar la ejecución e interpretar los resultados de los ensayos clínicos.

Asimismo, el farmacólogo clínico debe ser capaz de actuar como apoyo técnico al Comité de Ética e Investigación Clínica (CEIC) en aspectos metodológicos, éticos y legales de la investigación con medicamentos.

Esta actividad está en relación con la exigencia de que un farmacólogo clínico figure como miembro en todos los CEIC que queda establecida en la ley del medicamento y legislación de desarrollo.

#### V.5 Farmacoepidemiología.

a) Estudios de utilización de medicamentos: En general, los EUM se desarrollan con la finalidad de obtener información sobre la práctica terapéutica habitual. No sólo consisten en una descripción del uso real de los medicamentos y de sus consecuencias prácticas, sino que tienen como objetivo final conseguir una práctica terapéutica óptima. A partir de los EUM se puede: a) obtener una descripción de la utilización de los medicamentos y sus consecuencias; b) hacer una valoración cualitativa de los datos obtenidos para identificar posibles problemas; c) intervenir de forma activa sobre los problemas identificados.

b) Evaluación de la efectividad: Las diferencias entre las condiciones de realización de los ensayos clínicos y la práctica clínica habitual exigen la realización de estudios clínicos de orientación pragmática que evalúen la efectividad de los medicamentos en la población general. El farmacólogo clínico debe capacitarse para:

Orientar correctamente los objetivos de estos estudios desde la perspectiva de los Sistemas de Salud y el interés de los pacientes.

Desarrollar las estrategias para la implantación de estos estudios dentro de los Sistemas de Salud.

Analizar y extraer conclusiones válidas acerca del uso en la población.

##### c) Evaluación de los efectos adversos, farmacovigilancia:

El principal objetivo de la farmacovigilancia es la identificación de las reacciones adversas, previamente no descritas, de los medicamentos y la generación de hipótesis sobre la relación de causalidad entre la administración de un fármaco y la aparición de un determinado efecto indeseado (señales). Estas señales pueden proceder de descripciones de pacientes aislados, de estudios observacionales o de estudios experimentales (ensayos clínicos). Actualmente, la notificación espontánea de reacciones adversas por parte de los profesionales sanitarios, juegan un papel preponderante en su identificación.

El farmacólogo clínico, en colaboración con otros profesionales sanitarios de atención primaria, de centros de atención especializada y otras instituciones, debe ser el responsable del desarrollo de programas de farmacovigilancia, ya que las reacciones adversas son episodios clínicos que requieren un diagnóstico clínico diferencial y la probabilidad de introducir cambios terapéuticos.

##### d) Evaluación de la eficiencia, farmacoeconomía:

La limitación de recursos y la necesidad de establecer prioridades en el gasto sanitario, han hecho que la evaluación económica de los medicamentos se esté imponiendo como una necesidad para contribuir a un uso más racional de estos. Los estudios farmacoeconómicos, son imprescindibles en la actualidad para realizar un análisis crítico correcto, sobre la teóricamente exagerada utilización de un determinado medicamento de elevado coste.

El farmacólogo clínico que, como médico, está facultado para la prescripción, debe jugar un papel fundamental en este tipo de análisis.

#### V.6 Individualización del tratamiento.

La importante variabilidad en la respuesta a los fármacos obliga a la individualización de los tratamientos con el fin de optimizar la relación beneficio-riesgo de los fármacos. El conocimiento de los factores farmacocinéticos, farmacodinámicos y farmacogenéticos que determinan esta variabilidad permite adaptar la administración de un determinado fármaco a un paciente concreto o a grupos de pacientes que comparten determinadas características: recién nacidos, niños, ancianos, embarazadas, obesos, pacientes con patología renal, hepática, cardiovascular etc.

El mayor conocimiento de estos factores que posee el farmacólogo clínico frente a otros médicos especialistas, debe conducir al tratamiento individualizado y mejorando de forma significativa la calidad de la prescripción.

a) Farmacocinética clínica y monitorización de niveles de fármacos en fluidos biológicos: Es un tipo especial de consulta terapéutica que requiere la determinación, mediante diferentes técnicas analíticas, de la concentración de un fármaco concreto en suero o plasma fundamentalmente, aunque también puede realizarse en sangre total, orina, LCR etc. Este método permite ajustar la dosis a un determinado paciente, con el fin de obtener una mayor eficacia con menor toxicidad y es de especial interés cuando se usan fármacos con estrecho margen terapéutico. Además, la monitorización tiene un indudable valor para comprobar el cumplimiento terapéutico, especialmente en tratamientos crónicos, o detectar posibles interacciones farmacológicas.

b) Farmacogenética: Las diferencias en la carga genética constituyen una fuente relevante en la variabilidad interindividual de la respuesta a los fármacos, tanto en aspectos farmacocinéticos como farmacodinámicos. El desarrollo reciente de técnicas farmacogenéticas y farmacogenómicas facilitan las determinaciones genotípicas que nos permiten prever



la respuesta en diferentes subpoblaciones y mejorar la individualización de la pauta terapéutica.

El farmacólogo clínico debe conocer, seleccionar y utilizar las técnicas analíticas farmacogenéticas y de monitorización terapéutica como complemento para permitir la selección de la mejor pauta farmacoterapéutica y con mejor relación beneficio-coste. Asimismo, debe identificar las subpoblaciones de pacientes y los grupos de fármacos que más pueden beneficiarse de este tipo de técnicas.

El farmacólogo clínico, junto con otros profesionales, asesorarán sobre la modificación del tratamiento individual que pueda derivarse.

## VI. Conocimientos y habilidades a adquirir por el residente

### VI.1 Conocimientos:

Farmacología Clínica de los principales grupos terapéuticos.

Medicina Interna y otras especialidades médicas realizando las mismas actividades que los residentes de dichas especialidades.

Las fuentes de información disponibles (libros de texto, revistas médicas, informes de las agencias reguladoras, bases de datos bibliográficas).

Los métodos de evaluación de la calidad científica de la información disponible (fiabilidad de la información y de las fuentes de datos).

Los grados y clasificación de las pruebas disponibles en terapéutica y el grado o fuerza de las recomendaciones.

Los criterios de selección de los medicamentos (eficacia, seguridad, conveniencia y coste) y su comparación con alternativas terapéuticas disponibles.

Farmacocinética clínica: criterios de dosificación y administración de los medicamentos.

Técnicas analíticas utilizadas más frecuentemente en Farmacología Clínica.

Metodología de la investigación.

Principios básicos de la bioética. Funciones, organización, competencias de los Comités Éticos de Investigación Clínica (CEICs).

Principios básicos de farmacoeconomía y gestión sanitaria.

Funciones, organización y competencias de los organismos reguladores del uso de medicamentos: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Agencia Europea de Medicamentos y otras.

Legislación que regula los ensayos clínicos, los estudios postcomercialización y la farmacovigilancia en España y la Unión Europea.

Funcionamiento del Sistema Español de Farmacovigilancia y Programa Internacional de la OMS.

Organización del Sistema Nacional de Salud tanto en Atención Especializada como en Atención Primaria.

Formación básica en epidemiología, bioestadística e informática.

### VI.2 Habilidades:

Realización de una historia clínica completa.

Valoración y razonamiento del lugar en terapéutica de las diferentes alternativas. Es especialmente importante el diagnóstico diferencial de efectos adversos.

Manejo de las fuentes de información. Realización de búsquedas bibliográficas.

Identificación y selección de la información relevante sobre medicamentos o problemas terapéuticos.

Selección de medicamentos: realización de informes para comisiones clínicas y guías terapéuticas.

Evaluación y codificación de reacciones adversas.

Interpretación crítica de los protocolos de ensayos clínicos y de cualquier tipo de estudio relacionado con el uso de medicamentos.

Evaluación de las técnicas analíticas de mayor utilidad para la monitorización de fármacos y elaboración de informes.

Comunicación oral y escrita de la información elaborada.

## VII. Rotaciones

El residente deberá recibir formación suficiente en todas las actividades propias de la especialidad antes señaladas. Para ello, deberá realizar períodos de rotación obligatorios por:

a) Servicios de Medicina Interna y otras especialidades: La formación del residente en estas áreas debe iniciarse en el primero o segundo año del período de formación. Durante esta fase, el residente de Farmacología Clínica realizará las mismas actividades que los residentes de las especialidades médicas por las que se encuentre rotando, incluidas guardias.

Asimismo, en este período podría incluirse una rotación por los servicios de Farmacia Hospitalaria o centros de gestión del medicamento.

Duración: 18 meses.

b) Servicio de Farmacología Clínica: El rotatorio por el Servicio de Farmacología Clínica podrá iniciarse al comienzo de la formación, durante un período de 6 meses a un año, con el fin de que el residente se inicie en el conocimiento de la Especialidad. El establecimiento de este período al comienzo de la formación, será opcional.

El resto del período de formación por el Servicio de Farmacología Clínica, o la totalidad del tiempo establecido, se realizará durante el tercer o cuarto año.

Durante este período el residente deberá continuar su formación sobre todas las actividades clínicas propias de la Especialidad anteriormente señaladas. Se recomienda que, con el fin de asegurar la formación en la totalidad de estas actividades, en caso necesario, el residente se desplace a otros Centros.

Duración: 20 meses.

c) Atención Primaria: La importancia de realizar actividades propias de la Farmacología Clínica en Atención Primaria, encaminadas fundamentalmente a potenciar el uso racional de medicamentos, (estudios de utilización de medicamentos, elaboración de protocolos, detección y notificación de reacciones adversas, realización de ensayos clínicos, entre otras) obliga a que este rotatorio se realice una vez que el residente de Farmacología Clínica haya recibido prácticamente la totalidad de su formación, por lo que se establece en el último año.

Aunque este período de formación se considera altamente recomendable hay que considerar las peculiaridades de cada Comunidad Autónoma y las diferencias en la disponibilidad de las correspondientes autoridades sanitarias necesarias para hacerlo posible.

Duración: 4 meses.

d) Otros Centros: Teniendo en cuenta que la Farmacología Clínica incluye actividades no desarrolladas en los Servicios hospitalarios, y con el objetivo de completar la formación en aquellas áreas en las que más probablemente el nuevo especialista desarrollará su actividad profesional, la formación del residente puede completarse con estancias en Centros como Agencia Española o Europea del Medicamento, Centros Regionales de Farmacovigilancia, Industria Farmacéutica y otros.

Duración: 6 meses.

Esquema que se propone de organización de las diferentes fases del Rotatorio:

	Rotaciones		
Primer año.	Medicina Interna (6 m)	Especialidad opcional (3 m)*	Especialidad opcional (3 m)*
Segundo año.	Especial. opcional (3 m)*	Especial. Opcional (3 m)*	Monitorización/ Consulta T/EUM (6 m)**
Tercer año.	Monitorización / Consulta T/EUM (3 m)	Farmacovigilancia (3 m)	Ensayos Clínicos (6 m)
Cuarto año.	Atención primaria (4 m)***	Rotación externa (6 m)****	Farmacología Clínica (2 m)

\* Especialidades recomendadas. Cada Servicio puede elegir libremente. Se aconseja incluir: Infecciosas, Anestesia y Reanimación. Unidad del dolor, Pediatría y Oncología.

\*\* Puede realizarse también al comienzo del Rotatorio.

\*\*\* Opcional.

\*\*\*\* Opcional: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Agencia Europea de Medicamentos y otros Centros. Esta rotación, si se considera necesaria, puede establecerse en cualquier otro momento durante el tercer o cuarto año de formación.

## 17873

**RESOLUCIÓN de 20 de septiembre de 2006, de la Organización Nacional de Trasplantes, por la que se acuerda la publicación del resumen de las cuentas anuales del ejercicio 2005.**

La Orden EHA/777/2005, de 21 de marzo de 2005, por la que se regula el procedimiento de obtención, formulación, aprobación y rendición de las Cuentas Anuales para las entidades estatales de derecho público a las que sea de aplicación la Instrucción de Contabilidad para la Administración Institucional del Estado, en su apartado Tercero, establece la obligación de publicar en el «Boletín Oficial del Estado» la información de las Cuentas Anuales, que determine la Intervención General de Administración del Estado de acuerdo con el artículo 136.4 de la Ley 47/2003, de 26 de Noviembre, General Presupuestaria.

En consecuencia, en cumplimiento de lo dispuesto en la citada Orden, resuelvo publicar en el Boletín Oficial del Estado, el resumen de las Cuentas Anuales de la Organización Nacional de Trasplantes para el ejercicio 2005 que se acompaña como anexo de la presente Resolución.

Madrid, 20 de septiembre de 2006.—El Director de la Organización Nacional de Trasplantes, Rafael Matesanz Acedos.