



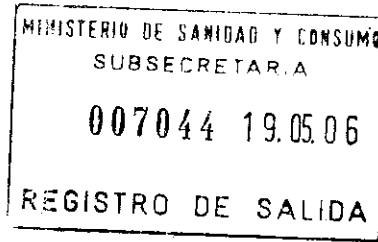
MINISTERIO
DE SANIDAD
Y CONSUMO

SUBSECRETARÍA

DIRECCIÓN GENERAL DE
RECURSOS HUMANOS Y
SERVICIOS ECONÓMICO-
PRESUPUESTARIOS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
ORDENACIÓN PROFESIONAL

JAL/EE



Dando cumplimiento a lo acordado por la Comisión Nacional de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud en relación a la aplicación de las diferentes normas que regulan la protección de la salud frente a los riesgos de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas, adjunto la resolución conjunta de las Direcciones Generales de Salud Pública y de Recursos Humanos y Servicios Económicos-Presupuestarios del Ministerio de Sanidad y Consumo, para que por esa unidad se tomen las medidas que hagan posible el desarrollo progresivo del contenido de dicha resolución, trasladando la misma a las Unidades Docentes de las especialidades comprometidas en la organización y desarrollo de la formación.

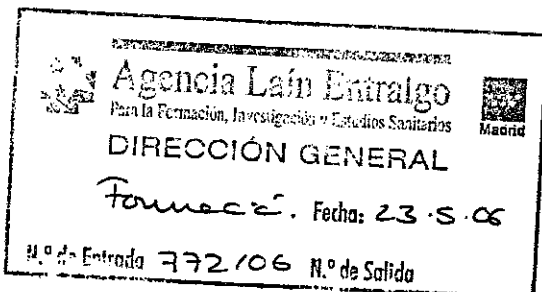
Las rotaciones definidas se incluirán en los nuevos programas de las especialidades concernidas que se irán aprobando y publicando progresivamente en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 18 de mayo de 2006

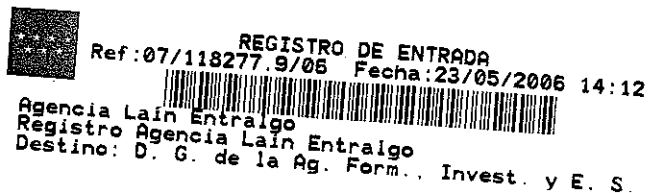
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE
ORDENACIÓN PROFESIONAL

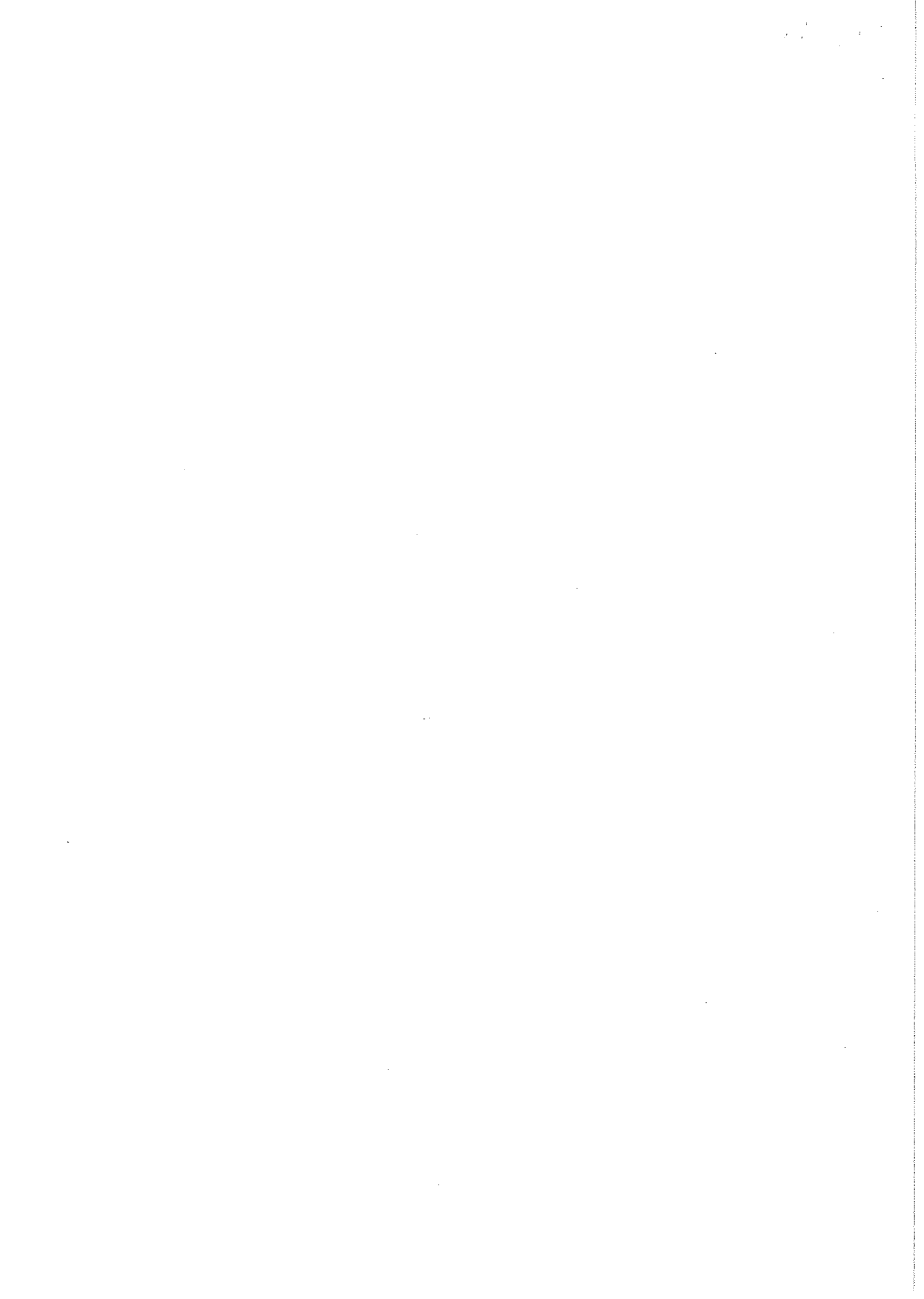


Fdo.: Javier Rubio Rodríguez
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
ORDENACIÓN PROFESIONAL



AGENCIA DE FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SANITARIOS
COMUNIDAD DE MADRID
C/ GRAN VÍA, 27
28013 - MADRID







RESOLUCIÓN CONJUNTA DE LAS DIRECCIONES GENERALES DE SALUD PÚBLICA Y DE RECURSOS HUMANOS Y SERVICIOS ECONÓMICOS-PRESUPUESTARIOS DEL MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, MEDIANTE LA QUE SE ACUERDA INCORPORAR EN DETERMINADOS PROGRAMAS FORMATIVOS DE ESPECIALIDADES EN CIENCIAS DE LA SALUD, FORMACION EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.

El Real Decreto 1132/1990, de 14 de septiembre, por el que se establecen medidas fundamentales de protección radiológica de las personas sometidas a exámenes y tratamientos médicos, complementado posteriormente por los Reales Decretos 220/1997, de 14 de febrero, 1841/1997, de 5 de diciembre, 1566/1998, de 17 de julio, 1976/1999 de 23 de diciembre y 815/2001, de 13 de julio, trasponen a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 97/43/EURATOM del Consejo, relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas.

Dichas disposiciones requieren que los profesionales sanitarios cuyos ámbitos de actuación impliquen la utilización de radiaciones ionizantes, reciban una formación en protección radiológica, tanto en sus estudios básicos, como en la formación especializada que avalen una formación teórica y práctica adecuada para que la realización de prácticas radiológicas garantice la protección radiológica del paciente y de los trabajadores expuestos.

Por lo que se refiere al ámbito de la formación sanitaria especializada y dado que en estos momentos se están tramitando, en sus últimas fases, los nuevos programas formativos de las distintas especialidades en ciencias de la salud elaborados por las respectivas Comisiones Nacionales, ambas Direcciones Generales, previa constitución de un Grupo de Expertos, han considerado oportuno incorporar a dichos programas los requerimientos formativos antes citados aplicando para ello los criterios contenidos en la Guía "Protección Radiológica 116" de la Comisión Europea.

Además de al Grupo de Expertos, se han solicitado informes a la Comisión Técnica de Formación Especializada en Ciencias de la Salud, a los Consejos Nacionales de Especialidades Médicas y de Especializaciones Farmacéuticas, a la Comisión Nacional de Radiofísica Hospitalaria, al Consejo de Seguridad Nuclear y al Ministerio de Educación y Ciencia.

Por ello, previo informe favorable del Pleno de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, en su sesión correspondiente al día



19 de abril de 2006, las Direcciones Generales de Salud Pública, y de Recursos Humanos y Servicios Económico-Presupuestarios,

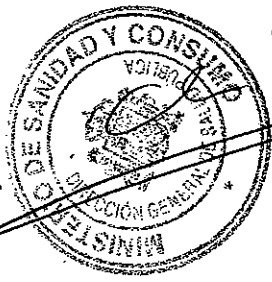
ACUERDAN:

1.-Incorporar en los programas de formación sanitaria especializada que se especifican en el Anexo I: *Nivel básico* y en el Anexo II: *Nivel avanzado* de esta Resolución, la formación en protección radiológica en los términos que se citan en los mencionados Anexos.

2.-Con la finalidad de llevar a cabo las medidas a las que se refiere el apartado 6 del Anexo I, la presente resolución se notificara a los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las distintas Comunidades Autónomas.

Madrid, 21 de abril de 2006

EL DIRECTOR GENERAL
DE SALUD PÚBLICA,



Manuel Oñorbe de Torre

LA DIRECTORA GENERAL
DE RECURSOS HUMANOS Y
SERVICIOS ECONÓMICO-
PRESUPUESTARIOS,



Consuelo Sánchez Naranjo



ANEXO I

NIVEL: BÁSICO

FORMACION DE RESIDENTES EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
(Reales Decretos 1976/1999 y 815/2001)

1.- Especialidades a las que afecta:

Grupo A):

- Análisis Clínicos
- Anestesiología y Reanimación
- Bioquímica Clínica
- Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Cirugía Oral y Maxilofacial
- Cirugía Pediátrica
- Cirugía Plástica Estética y Reparadora.
- Dermatología Médico Quirúrgica y Venereología
- Endocrinología y Nutrición.
- Farmacia Hospitalaria
- Inmunología
- Medicina Familiar y Comunitaria.
- Medicina del Trabajo
- Medicina Legal y Forense.
- Medicina Preventiva y Salud Pública.
- Medicina Intensiva
- Neumología.
- Neurología.
- Oftalmología.
- Oncología Médica.
- Otorrinolaringología.
- Pediatría y sus áreas específicas.

Grupo B):

- Angiología y Cirugía Vascolar
- Aparato Digestivo
- Cardiología
- Cirugía Cardiovascular
- Cirugía Ortopédica y Traumatología
- Cirugía Torácica



- Neurocirugía
- Obstetricia y Ginecología
- Urología

Los contenidos formativos de los programas de ambos grupos de estas especialidades se ajustaran a lo previsto en la Guía Europea "Protección Radiológica 116" relativa a las directrices de educación y formación sobre protección radiológica en exposiciones médicas.

2.- Contenido de la formación:

- a) Estructura atómica, producción e interacción de la radiación.
- b) Estructura nuclear y radiactividad..
- c) Magnitudes y unidades radiológicas
- d) Características físicas de los equipos de Rayos X o fuentes radiactivas.
- e) Fundamentos de la detección de la radiación
- f) Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación
- g) Protección radiológica. Principios generales.
- h) Control de calidad y garantía de calidad.
- i) Legislación nacional y normativa europea aplicable al uso de las radiaciones ionizantes.
- j) Protección radiológica operacional.
- k) Aspectos de protección radiológica específicos de los pacientes.
- l) Aspectos de protección radiológica específicos de los trabajadores expuestos.

La enseñanza de los epígrafes anteriores se enfocará teniendo en cuenta los riesgos reales de la exposición a las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos y clínicos.

3.- Duración de la formación:

- Los contenidos formativos de las anteriores letras a), b), c), d), e), f), g), h), i), serán comunes para los Grupos de Especialidades A y B y se impartirán durante el primer año de especialización. Su duración será, entre seis y diez horas, fraccionables en módulos, que se impartiran según el plan formativo que se determine.
- Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán progresivamente en cada uno de los sucesivos años de formación y su duración será entre una y dos horas para las especialidades del Grupo A y entre dos y cuatro horas para las especialidades del Grupo B, en cada año formativo, destacando los aspectos prácticos.



4.- Lugar de realización:

- Los contenidos formativos de las letras a), b), c), d), e), f) g), h), i), se impartirán por lo integrantes de un Servicio de Radiofísica Hospitalaria/ Protección Radiológica/ Física Médica.
- Los contenidos formativos de las letras j), k) y l): se impartirán en una Institución Sanitaria con Servicio de Radiofísica Hospitalaria/Protección Radiológica/Física Médica, en coordinación con las unidades asistenciales de dicha institución específicamente relacionadas con las radiaciones ionizantes.

5.- Efectos de la formación:

La formación en Protección Radiológica en el periodo de Residencia antes referida, se adecua a lo requerido en la legislación aplicable durante la formación de especialistas en ciencias de la salud, sin que en ningún caso, dicha formación implique la adquisición del segundo nivel adicional en Protección Radiológica, al que se refiere el artículo 6.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, para procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia.

6.- Organización de la formación

Cuando así lo aconseje el número de residentes, especialidades y Servicios de Radiofísica/Protección Radiológica/Física Médica implicados, los órganos competentes en materia de formación sanitaria especializada de las diversas Comunidades Autónomas podrán adoptar, en conexión con las Comisiones de Docencia afectadas, las medidas necesarias para coordinar su realización con vistas al aprovechamiento racional de los recursos formativos.



ANEXO II

NIVEL AVANZADO

FORMACION DE RESIDENTES EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
(Reales Decretos 1841/1997, 1566/1998, 1976/1999, 815/2001 y 220/1997)

1.- Especialidades a las que afecta:

- Medicina Nuclear.
- Oncología Radioterápica.
- Radiodiagnóstico.
- Radiofarmacia.
- Radiofísica hospitalaria.

Los contenidos formativos de los programas de estas especialidades, deberán ajustarse a lo previsto en la Guía Europea "Protección Radiológica 116" relativa a las directrices de educación y formación sobre protección radiológica en exposiciones médicas.

2.- Medicina Nuclear:

Modificaciones a incorporar en el nuevo programa de Medicina Nuclear elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad:

Se acuerda introducir en el apartado "OBJETIVOS ESPECÍFICO-OPERATIVOS/ACTIVIDADES POR AÑO DE RESIDENCIA", el siguiente nuevo subapartado 8.1:

8.1 Formación en Protección Radiológica.

Dicha formación con una duración entre 30 y 50 horas, incluirá:

- a) Naturaleza de la radiación ionizante y su interacción con los tejidos.
- b) Efectos genéticos y somáticos y procedimiento de evaluación de sus riesgos.
- c) Dosis a pacientes.
- d) Garantía de calidad y control de calidad.
- e) Limitación de la dosis.
- f) Embarazo y lactancia.
- g) Fuentes no encapsuladas.



- h) Organización de la protección radiológica.
- i) Aspectos de protección radiológica operacional
- j) Responsabilidades.

3.- Oncología Radioterápica:

Modificaciones a incorporar en el nuevo programa de Oncología Radioterápica elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad:

Se acuerda incorporar en el apartado 2, "CONTENIDOS DE LA FORMACIÓN" el siguiente párrafo inicial (sin numerar):

Con carácter previo hay que tener en cuenta que, la formación en protección radiológica que se incluye en los apartados siguientes, tendrá una duración entre 40 y 60 horas, abarcando, en cuanto a sus contenidos, los aspectos contemplados en la Guía Europea "Protección Radiológica 116".

4.- Radiodiagnóstico.

El programa actual elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad es correcto en cuanto a horas y en cuanto a contenidos por lo que no precisa modificaciones

5.- Radiofarmacia

Aún cuando los contenidos actuales del nuevo programa formativo en protección radiológica son fundamentalmente correctos, se proponen las siguientes modificaciones puntuales:

- En todo el programa cambiar la expresión "Radioprotección" por la de "Protección Radiológica".-
- En el ANEXO I, punto II, Tema 15, suprimir la palabra "locales" (referida a su manipulación) por entender que en el apartado de clasificación de las zonas ya está implícita la de los locales.
- En el ANEXO I, Tema 16, deben incluirse referencias al Real Decreto 1841/1997, de 5 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en Medicina Nuclear, así como al Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.

6.- Radiofísica hospitalaria:

Los contenidos actuales del programa elaborado por la Comisión Nacional de la especialidad, en materia de protección radiológica son adecuados, por lo que



no precisa modificaciones, sin perjuicio de que dicho programa se remita al Consejo de Seguridad Nuclear, según lo previsto en el artículo 3.4 del Real Decreto 220/1997, de 14 de febrero, por el que se crea y regula la obtención del título oficial de Especialista en Radiofísica Hospitalaria.

7.- Efectos de la formación:

La formación en Protección Radiológica en el periodo de Residencia antes referida, se adecua a lo requerido en la legislación aplicable durante la formación de especialistas en ciencias de la salud, sin que en ningún caso, dicha formación implique la adquisición del segundo nivel adicional en Protección Radiológica, al que se refiere el artículo 6.2 del Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, para procedimientos intervencionistas guiados por fluoroscopia.