



JORNADAS NACIONALES SOBRE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

En la Directiva Europea 2013/59/EURATOM (su transposición a la legislación española tiene como límite temporal el 6 de febrero de 2018) se hace referencia a varios aspectos relativos a la dosimetría de pacientes y a los informes dosimétricos en diagnóstico médico por imagen.

La exigencia de aplicar dicha Directiva va a requerir:

- valorar las necesidades reales de pacientes, prescriptores médicos, radiólogos y radiofísicos.
- homogeneizar el flujo de trabajo entre los sistemas informáticos de los profesionales implicados en la información dosimétrica.
- garantizar que las dosis a los pacientes estén correctamente registradas.
- realizar estimaciones de las dosis que puede estar recibiendo en el cristalino el personal expuesto a rayos X. La nueva Directiva fija en 20 mSv el límite anual de dosis equivalente para el cristalino (muy inferior al establecido actualmente en 150 mSv).
- definir el tipo de dosímetros a usar, la magnitud de su calibración y las metodologías a seguir para su armonización a nivel nacional.
- actualizar y precisar la implicación de los especialistas en radiofísica (medical physics expert y radiation protection expert en las denominaciones de la Directiva) en los servicios de imagen.
- precisar los recursos necesarios para realizar las acciones previas.

Considerando que en nuestra profesión uno de los modelos de intercambio de información más genuinos nació hace algo más de veinticinco años en la Residencia Universitaria de Jarandilla de la Vera, se ha considerado conveniente organizar un nuevo encuentro que permita retomar el pulso de la PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA en algunos puntos concretos contenidos en el programa que se adjunta.

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Análisis por parte de trece ponentes y cuatro moderadores en varias mesas de trabajo de los distintos aspectos contenidos en la DIRECTIVA 2013/59/EURATOM DEL CONSEJO de 5 de diciembre de 2013, de acuerdo con el programa que se adjunta.

El resto de los especialistas que participen (hasta un máximo de 65) participarán en el debate en grupo durante los días 12, 13 y 14 de Abril de 2018 (45 minutos de análisis, 45 minutos de coloquio y 30 minutos de conclusiones por mesa).

Para sumar información se elaborarán dos fichas, una sobre el estado actual de los distintos Servicios de Radiofísica y PR y sobre la actividad de pruebas de Diagnóstico por Imagen, que se realizan en su área de competencia, y otra en la que las firmas comerciales con equipamiento tecnológico interesadas aporten conocimiento sobre metodologías de registro y gestión de dosis.

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM
 PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
 12, 13 Y 14
 Abril 2018



Organización:
 Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
 Universidad de Extremadura
 Servicios de Radiofísica del S.E.S

PROGRAMA

Abril de 2018	Jueves día 12
14 h – 16 h	Comida de trabajo en la Residencia Universitaria
17 h – 19 h	<p>Mesa redonda 1: Reflexiones tras 20 años de protección al paciente en España Moderador: Pablo Luis Gómez Llorente Ponentes: Jorge Hernández Rodríguez, María Luisa España López, María Luisa Chapel Gómez, Urbano de la Calle Pato</p>
19 h – 20 h	<p>Recepción oficial: Objetivos de las Jornadas</p> <p>Comité Organizador: Manuel Fernández Bordes y Juan José Peña Bernal.</p> <p>Consejero de Sanidad y Políticas Sociales de la Junta de Extremadura: José María Vergeles Blanca</p> <p>Secretario General de Sanidad y Consumo del Ministerio de Sanidad, Asuntos Sociales e Igualdad: José Javier Castrodeza Sanz</p> <p>Vicerrector de Infraestructuras y Servicios de la Universidad de Extremadura: Antonio Díaz Parralejo</p>
20:00 h	Cata de aceites de Extremadura y cena en la Residencia Universitaria
	Viernes día 13
8 h – 9 h	Desayuno de trabajo
9 h – 11 h	<p>Mesa redonda 2: Gestión de la dosimetría de pacientes en la nueva Directiva Moderador: José Miguel Fernández Soto Ponentes: Manuel Buades Forner, José Manuel Ordiales Solís, Santiago Miquélez Alonso</p>
11 h – 11,30 h	Café

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM
 PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
 12, 13 Y 14
 Abril 2018



Organización:
 Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
 Universidad de Extremadura
 Servicios de Radiofísica del S.E.S

11,30 h – 13,30 h	<p>Mesa redonda 3: Metodologías para la asignación y estimación y/o medida de dosis en cristalino del trabajador expuesto. Problemática y homogeneización. Moderador: Pedro Ruiz Manzano Ponentes: Antonio Gil Agudo, Francisco Javier Rosales Espizua, Jorge Vilar Palop</p>
13,30 h - 16 h	Comida de trabajo
16 h – 18 h	<p>Mesa redonda 4: Especialidad de Radiofísica y la nueva Directiva Moderador: Ricardo Torres Cabrera Ponentes: María Luisa España López, Damián Guirado Llorente, Joan Font Gelabert</p>
18 h – 18,30 h	Café
19, 30 h	Cata de quesos de Extremadura y Cena
Abril de 2018	Sábado día 14
8 h – 9 h	Desayuno de trabajo
9 h – 11 h	Conclusiones de las distintas mesas redondas y Acuerdos. Cada mesa de ponencia deberá estructurar las conclusiones que se deriven de su área, con el fin de presentar a las Instituciones y Organismos, las propuestas que se deriven de ellas.
11 h – 11,30 h	Café
11,30 h – 12,30 h	Clausura de las Jornadas

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

ORGANIZA

Consejería de Sanidad y Políticas Sociales de la Junta de Extremadura

Universidad de Extremadura

Servicios de Radiofísica del Servicio Extremeño de Salud

COMITÉ ORGANIZADOR

Juan José Peña Bernal

Manuel Fernández Bordes

José Manuel Ordiales Solís

Miguel Ángel Suero Rodrigo

Pedro Javier Mancha Mateos

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

CONTENIDO DE LAS MESAS

Mesa redonda 1: Reflexiones tras 20 años de Protección Radiológica al paciente en España

Moderador: Pablo Luis Gómez Llorente
Email: utpr.salamanca@gmail.com

Ponentes: Jorge Hernández Rodríguez, María Luisa España López, María Luisa Chapel Gómez y Urbano de la Calle Pato.

Resumen:

1. La actividad regulada tiene al menos dos realidades diferentes. La actividad de los Servicios de R.H.P.R. y la actividad de la UTPR. Medir los recursos necesarios en base a una u otra supone diferencias de coste significativas que pueden redundar en la calidad del servicio prestado y éste, a su vez, puede tener un objetivo diferente en cada realidad
2. El seguimiento del cumplimiento de lo indicado en el RD sobre Garantía de Calidad es muy desigual y habitualmente escaso. La mayor parte de las comunidades autónomas no disponen de personal suficiente ni cualificado para auditar los aspectos de protección radiológica del paciente y este hecho no es primordial en el planteamiento de la estrategia global de las Consejerías de Sanidad y, por tanto, resultará difícil pensar en que la futura trasposición de la Directiva Europea cumpla unos mínimos objetivos. Es importante analizar los datos oficiales publicados sobre la actividad radiológica en España en comparación con el resto de países europeos. Por ejemplo, la comparación con el Reino Unido pone de manifiesto que la protección al paciente en España es una asignatura pendiente en la actualidad.
3. La crisis económica y sus efectos están minando la participación de los Servicios de PR e incluso de los responsables de los Servicios de Radiodiagnóstico en la toma de decisiones sobre la compra de equipamiento e incluso sobre el mantenimiento del existente. Este hecho está provocando además el envejecimiento del parque radiológico excepto en aquellos casos en los que es deseable o bien incrementar la cartera de servicios o bien disminuir las listas de espera.
4. En los centros sanitarios públicos se ha abandonado casi por completo la actualización de los Programas de Garantía de Calidad tal y como se describe en el RD 1976/1999. No parece que haya ninguna razón para abordar su cumplimiento. Se corre el peligro de que la normativa que se incumple sistemáticamente deje de ser necesaria.

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

5. Es deseable una armonización de los criterios de calidad aplicables en las instalaciones para evitar relajación sobre la normativa, pero tanto los centros como el organismo regulador o la autoridad sanitaria han de definir su implicación y recursos necesarios.

6. Desconocemos hasta qué punto las Sociedades Científicas son conscientes de la situación actual. Las tecnologías de la información han ocupado espacio en las actividades que tradicionalmente las sociedades venían desarrollando. Es innegable que los hitos conseguidos en nuestra especialidad se debieron al trabajo de muchos compañeros. Pero en los últimos años se percibe una deriva que no aporta beneficio profesional en la labor individual ni colectiva a los que nos dedicamos a estas profesiones, lo que repercute en la calidad del servicio prestado a pacientes y trabajadores, algo que es necesario revertir y para lo que nueva Directiva supone una magnífica oportunidad.

7. Existen un montón de retos que deberían ser abordados desde la humildad más absoluta pero con el objetivo de dar sentido a nuestro trabajo independientemente de la localización geográfica o de las diferencias contractuales. Todo ello teniendo además en cuenta la falta de profesionales de las que disponen las autoridades regulatorias, sobre todo la sanitaria.

Mesa redonda 2: Gestión de la dosimetría de pacientes en la nueva Directiva

Moderador: José Miguel Fernández Soto
Email: josemiguel.fernandez@salud.madrid.org

Ponentes: Manuel Buades Forner, José Manuel Ordiales Solís y Santiago Miquélez Alonso.

Resumen:

En la Directiva Europea 2013/59/EURATOM se hace referencia en varios artículos a aspectos de dosimetría a pacientes e informes dosimétricos en diagnóstico por imagen. Este es uno de los aspectos que más revuelo ha levantado entre los fabricantes, que se han lanzado al desarrollo y la comercialización de sistemas de registro de dosis, intentado crear la necesidad de disponer de uno de estos sistemas como solución a todos los requerimientos de la Directiva, aún sin conocer cómo será su trasposición en cada estado miembro y sin que las necesidades a cubrir estén claramente definidas.

Resulta conveniente reflexionar sobre las funcionalidades que se deben requerir a estos sistemas para cumplir las necesidades reales a nivel de pacientes, prescriptores, clínicos, radiólogos y radiofísicos. También se hace necesario homogeneizar el flujo de trabajo entre las modalidades, los sistemas informáticos y los radiofísicos, radiólogos y demás usuarios de la información dosimétrica, de manera que se garantice que las dosis a los pacientes estén correctamente registradas y que la competencia profesional del especialista en radiofísica en la dosimetría a pacientes es respetada y valorada.

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

Mesa redonda 3: Metodologías para la asignación y estimación y/o medida de dosis en cristalino del trabajador expuesto. Problemática y homogeneización.

Moderador: Pedro Ruiz Manzano
E-mail: pruizm@salud.aragon.es

Ponentes: Antonio Gil Agudo, Patxi Rosales Espizua y Jorge Vilar Palop.

Resumen:

En enero de 2014, el Diario oficial de la Unión Europea publicaba la Directiva 2013/59/EURATOM en la que, haciéndose eco de la publicación ICRP 118 (ICRP Statement on Tissue Reactions / Early and Late Effects of Radiation in Normal Tissues and Organs – Threshold Doses for Tissue Reactions in a Radiation Protection Context), establece en 20 mSv el límite anual de dosis para cristalino, que anteriormente era 150 mSv. Hasta su transposición a la legislación española, que tiene como límite temporal el 6 de febrero de 2018, el nuevo límite no es más que una recomendación. Sin embargo, puesto que hay evidencias de que el umbral de dosis para la aparición de daños en cristalino es inferior a lo que se pensaba, es de la máxima importancia realizar estimaciones de las dosis que puede estar recibiendo en el cristalino el personal del hospital que trabaja en presencia de rayos X. De esta manera se podrá valorar si las condiciones de trabajo son tales que no provocarán la aparición de cataratas radioinducidas o, por el contrario, debe aumentarse la protección al cristalino para disminuir la dosis de radiación que recibe. Deberemos definir el tipo de dosímetros a usar, la magnitud de su calibración y la o las metodologías a seguir para su armonización a nivel nacional (lugar de colocación: frente, protector tiroideo, hombro...; uno o varios dosímetros; uso de factores de corrección en función de la ubicación del dosímetro; uso de dosímetros activos; utilización de métodos indirectos; a qué grupos de trabajadores expuestos; problemática de su uso; precisión e incertidumbre de las medidas; implicación y formación de los trabajadores expuestos; utilización de los elementos de protección: gafas, faldillas, mamparas; asignación de dosis al trabajador expuesto: papel del organismo regulador, ...).

Mesa redonda 4: Especialidad de Radiofísica y la nueva Directiva

Moderador: Ricardo Torres Cabrera
Email: rtorresc@saludcastillayleon.es

Ponentes: María Luisa España López, Damián Guirado Llorente y Joan Font Gelabert.

Resumen: La trasposición de la nueva Directiva 2013/EURATOM a nuestra legislación va a suponer un cambio normativo y legislativo que va a afectar de manera directa a los actuales Servicios de Radiofísica y Protección Radiológica.

Entre otros aspectos, cuestiones como el refuerzo que se hace en la formación inicial y continuada en protección radiológica; la utilización de los niveles de referencia de dosis para diagnóstico (DRLs); la implicación de los radiofísicos (“medical physics expert”) en los

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

servicios de imagen, su participación en la selección de equipos y en la optimización de los procedimientos; y la accesibilidad a la información de las dosis impartidas a los pacientes suponen un incremento importante en la carga de trabajo actual y deben implicar un refuerzo de recursos humanos y materiales.

En la Directiva se detallan funciones para el “medical physics expert” y para el “radiation protection expert” siguiendo el modelo de otros países europeos en los que ambas figuras son expertos independientes. Sin embargo, en la legislación española y en el ámbito sanitario, el especialista en Radiofísica Hospitalaria realiza ambas funciones. A pesar de ello, en el momento actual, una buena parte de los Servicios de Radiofísica y Protección Radiológica siguen sin incorporar a todos los radiofísicos del hospital, manteniendo a parte de ellos dentro de la estructura de los Servicios de Oncología Radioterápica, realizando tareas de dosimetría física y clínica en radioterapia. Igualmente, como desde hace años, se sigue pidiendo el cuarto año de residencia para la formación de la especialidad, que, a la luz de la nueva Directiva, parece claramente una necesidad aún mayor.

En definitiva, la adaptación de la Directiva a la legislación española es un momento clave para la supervivencia y consolidación del modelo español de especialistas en Radiofísica y Servicios de Radiofísica y Protección Radiológica. Una postura común, con objetivos consensuados parece clave para poder afrontar estos retos con las mayores garantías.

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

COLABORACIÓN



Junta de Extremadura
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales

VIII Jornadas Nacionales de
Protección Radiológica Hospitalaria
Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM

JARANDILLA DE LA VERA
RESIDENCIA UNIVERSITARIA V CENTENARIO
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

días 12, 13 y 14
ABRIL 2018

Organización

Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
de la Junta de Extremadura
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S.

Colaboración

*Dirección General de Planificación,
Formación y Calidad Sanitarias y Sociosanitarias
de la Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
de la Junta de Extremadura
Sociedad Española de Física Médica
Sociedad Española de Protección Radiológica*

AGFA Agfa
HealthCare

Canon
CANON MEDICAL SYSTEMS S.A.

Carestream

Elekta

FUJIFILM
Value from Innovation

GE Healthcare

HITACHI
Inspire the Next

WIRE PHILIPS

Radiología
RAYOS X • ELECTROMEDICINA

SECTRA

SIEMENS
Healthineers

varian

Comité Organizador

*Juan José Peña Bernal
Manuel Fernandez Bordes
José Manuel Ordiales Solís
Miguel Ángel Suero Rodrigo
Pedro Javier Mancha Mateos*

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

SEDE DE LAS JORNADAS

La Residencia V Centenario (RVC) de la Universidad de Extremadura está ubicada en la acogedora e histórica Villa de Jarandilla de la Vera. Ofrece un servicio a la Comunidad Universitaria destinado fundamentalmente a la celebración de actividades docentes, investigadoras, culturales y recreativas. Estas actividades son promovidas o patrocinadas por la propia UEx, la cual potencia su máxima utilización, atendiendo a características de calidad y excelencia.

La RVC es coordinada desde el Vicerrectorado de Extensión Universitaria y se estructura, por tanto, como un servicio destinado a la docencia, la investigación, la cultura y el ocio, para cuyo desarrollo cuenta con las infraestructuras y los servicios de hospedería necesarios



Instalaciones.

- 41 habitaciones con baño
- Salón de Actos de 204 plazas
- Sala de Conferencias con capacidad para 80 personas.
- Sala de Juntas de 20 plazas.
- 7 Aulas con capacidad para 30 personas
- Salón comedor con capacidad para 120 personas

Toda la información disponible en <http://www.eweb.unex.es/eweb/RVC/index.html>

Armonización de la Directiva 2013/59/EURATOM PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA

Jarandilla de la Vera
12, 13 Y 14
Abril 2018



Organización:
Consejería de Sanidad y Políticas Sociales
Universidad de Extremadura
Servicios de Radiofísica del S.E.S

ALOJAMIENTO

Además de la propia sede, están disponibles los siguientes alojamientos:

Hotel don Juan de Austria.

15 habitaciones para los días 12 y 13 de abril de 2018.

<http://www.hoteldonjuandeaustria.com/>

Hotel Ruta Imperial.

16 Habitaciones para los días 12 y 13 de abril de 2018.

<http://www.hotelruralrutaimperial.com/>

Hostal Restaurante El descanso del Emperador.

8 habitaciones para los días 12 y 13 de abril de 2018.

<https://www.eldescansodelemperador.es/>

Los alojamientos para los asistentes que se adjudicarán por orden de solicitud, a la empresa organizadora a partir de la fecha que se disponga para ello y de la que se informará junto con el procedimiento en las próximas semanas.