

## REPROLAM WEBINAR

### KIT DE HERRAMIENTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS 10 ACCIONES DEL LLAMADO DE BONN

28 de Octubre de 2021- 13:00h ( Hora de Brasilia )

El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) celebró la “Conferencia Internacional de Protección Radiológica en Medicina: Estableciendo el Escenario para la Próxima Década” en Bonn, Alemania, en diciembre del 2012, con el propósito específico de identificar y destacar temas surgidos de la protección radiológica en medicina. La conferencia fue copatrocinada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el anfitrión fue el Gobierno de Alemania a través del Ministerio de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear, y concurrieron 536 participantes y observadores de 77 países y 16 organizaciones. Un importante logro de la conferencia fue la identificación de responsabilidades y una propuesta de prioridades para las partes interesadas en la protección radiológica en medicina para las siguientes décadas.

El Llamado de Bonn a la Acción estableció 10 Acciones principales, y las subacciones relacionadas, que fueron identificadas como esenciales para fortalecer la protección radiológica en medicina en las futuras décadas.

Este webinar organizado por la REPROLAM les presentará una plataforma en línea que ofrece recursos para implementar en la práctica las referidas 10 Acciones del Llamado de Bonn procurando mejorar la protección radiológica en medicina a nivel de los usuarios finales.



**Dr. Alejandro Nader**  
Especialista del OIEA en  
Protección Radiológica en  
Medicina



**Dra. María del Rosario  
Pérez**  
Departamento. de Salud  
Pública y Medio Ambiente de  
la Organización Mundial de la  
Salud (OMS)



**Cinthia Papp**  
Magister en Física Médica  
Área de protección radiológica  
en radiodiagnóstico y  
medicina nuclear (Argentina)

Usted puede acceder por medio del siguiente enlace: [meet.google.com/vxw-hmpp-ghr](https://meet.google.com/vxw-hmpp-ghr)

## REPROLAM ANUNCIOS

### NUEVA INCORPORACIÓN AL COMITÉ DIRECTIVO DE REPROLAM

Nos complace presentar al **Sr. Juan Carlos Mora** quien será el nuevo Oficial de Programa de Seguridad Radiológica y Monitorización en OIEA y tendrá a su cargo los proyectos nacionales y regionales en ejecución. **Juan Carlos Mora** es Master en Ciencias Físicas (U. Valencia), DEA en Ingeniería industrial (UNED) y Experto Europeo en Protección Radiológica (INSTN-CEA).



Ha trabajado unos 20 años en diferentes aspectos de la PR, incluyendo vigilancias radiológicas a los trabajadores y al medio ambiente, desarrollando y aplicando metodologías y modelos matemáticos para los diferentes tipos de situación de exposición y gestión de residuos radiactivos, tanto en instalaciones nucleares y radiactivas como relacionados con industrias NORM. Desde 2004 desarrolló su actividad en la Unidad de Protección Radiológica del Público y del Medio Ambiente y desde noviembre de 2020 en el Laboratorio de Radiactividad Ambiental y Vigilancia Radiológica, ambas del CIEMAT. En Septiembre de 2021 entra a formar parte de la Sección de Monitoreo y Seguridad Radiológica de las Radiaciones (SMRS/NSRW) de la Organización Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Ha participado en diversos proyectos de investigación nacionales e internacionales (NORMIMA, ALLIANCE, STAR, COMET, TERRITORIES), siendo investigador principal por el Ciemat en TERRITORIES. Ha sido Oficial de Seguridad Radiológica de la "Instalación Internacional para la Irradiación de Materiales para Fusión" (IFMIF) y responsable del grupo español para la Seguridad Radiológica del proyecto de fusión "DEMONstration Power Plant" (DEMO). Actualmente es Oficial del Programa de Monitoreo y Seguridad Radiológica de las Radiaciones en el OIEA.

Ha participado en proyectos internacionales del OIEA como EMRAS, MODARIA o INPRO, así como en más de 20 misiones internacionales organizadas por el Organismo, relacionados con las evaluaciones radiológicas. Dentro de los proyectos MODARIA (2012 - 2015) y MODARIA II (2016 – 2019), ha liderado el Paquete de Trabajo 5 sobre "análisis de variabilidad e incertidumbres para las evaluaciones del impacto radiológico debido a las descargas rutinarias de radionucleidos" de MODARIA I, y el Paquete de Trabajo 3 "evaluaciones y control de las exposiciones al público y a la biota para vertidos planificados al medio ambiente" de MODARIA II.

Ha impartido clases en varios cursos y programas de máster universitarios de Ciencias y Tecnologías Nucleares y Radioecología en diversas universidades (Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Politécnica de Barcelona y Universidad de Ciencias de la Vida de Noruega) y en el Ciemat y ha organizado varios cursos y jornadas sobre la temática NORM.

Ha publicado más de 30 artículos en revistas nacionales o internacionales, más de 120 documentos técnicos, 10 capítulos en libros y ha presentado más de 30 trabajos a congresos nacionales e internacionales. Es revisor de varias revistas científicas internacionales. Es coautor del código CROM para evaluaciones de dosis debidas a vertidos rutinarios, que incorpora los modelos de la guía SRS-19 del OIEA y que integra la PR a los seres humanos y a la biota.

Es además miembro activo de la SEPR en diversos cargos (comité de redacción, coordinador de su Web, coordinador de la revista Radioprotección de la Sociedad, coordinador del Grupo de Trabajo sobre NORM desde 2015 y presidente del comité científico del congreso de la SEPR - Burgos 2019). Por último ha sido asesor de la representación española en UNSCEAR desde 2016 a 2021 (desde su incorporación al OIEA continúa formando parte como observador del proyecto de Fuentes y Exposiciones al Público de UNSCEAR).

## REPROLAM ANUNCIOS

### **MODIFICACIÓN EN EL ESTATUTO DE LA RED DE OPTIMIZACIÓN DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OCUPACIONAL EN LATINO AMÉRICA y CARIBE (REPROLAM)**

Debido a que las actividades de la red son un proceso de fluctuación y crecimiento constante, se han modificado unos artículos dentro del estatuto de la Red, a fin de promover cambios que ayudarán hoy y en el futuro, a la mejora continua de nuestra sociedad.

Los puntos modificados son:

#### **CAPÍTULO III**

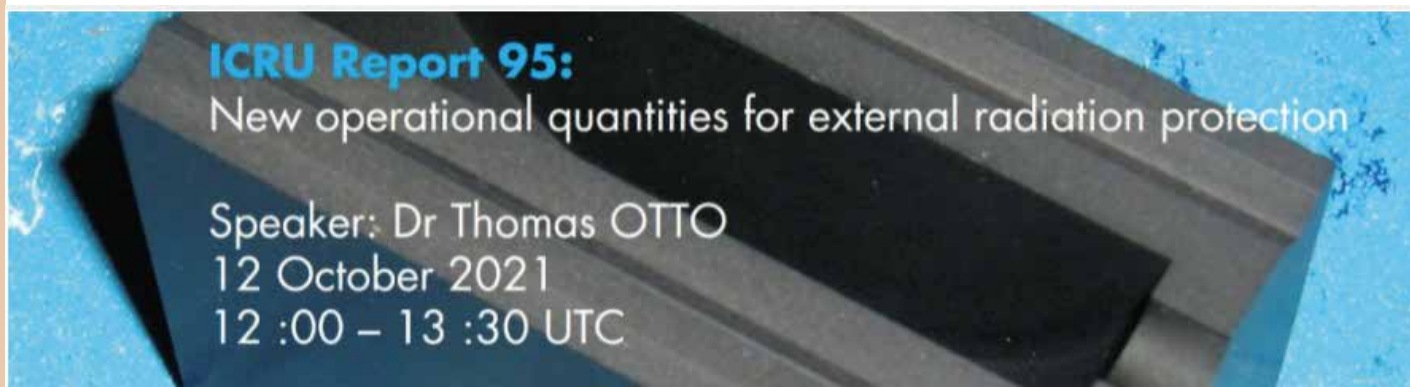
**ART. 8:** El Comité Directivo estará integrado por cinco (5) miembros, que deben ser de cinco países diferentes y 1 representante del OIEA que será el Oficial Técnico de los proyectos regionales y nacionales que cubren el área de Protección Radiológica Ocupacional en la región.

**ART. 9:** La elección del Comité Directivo se realizará cada 3 años por votación de los miembros de la red. Cualquier miembro efectivo de la red puede ser propuesto para integrar el Comité Directivo.

#### **ADICIÓN DE PÁRRAFO ÚNICO**

El comité directivo puede indicar uno o varios asesores de alguna organización internacional, regional o según sea necesario, para apoyar las actividades de la RED

Para más información puede encontrar el documento correspondiente en nuestra página Web: [www.reprolam.com](http://www.reprolam.com)



**INFORME ICRU 95:  
NUEVAS CANTIDADES OPERATIVAS PARA LA PROTECCIÓN CONTRA  
RADIACIONES EXTERNAS  
12 DE OCTUBRE DE 2021-12: 00-13: 30 UTC**

**ORADOR: DR THOMAS OTTO**

La limitación y optimización de la exposición en la protección radiológica se basan en la cantidad de dosis efectiva para todo el cuerpo y dosis equivalente para órganos individuales, sumando los efectos de la exposición externa e interna. Estas magnitudes de protección definidas por la ICRP no son medibles, y la ICRU define las magnitudes operativas para la radiación externa en las que se calibran los dosímetros personales de los instrumentos de monitorización. Las cantidades operacionales actualmente utilizadas en dosis equivalente personal  $H_p(10)$  y en dosis equivalente ambiental  $H^*(10)$  dan estimaciones razonables de las cantidades de protección en amplios espectros de energía de fotones o neutrones, pero no son adecuadas para campos de radiación de alta energía. por encima de unos pocos MeV. Además, su relación con las magnitudes de protección es compleja y los coeficientes de conversión para la calibración del dosímetro se publican solo para fotones, neutrones y electrones.

El Informe ICRU 95, publicado recientemente, propone un conjunto de nuevas cantidades operativas, directamente relacionadas con la dosis efectiva y la dosis absorbida. Los coeficientes de conversión para las cantidades propuestas están disponibles para un rango extendido de partículas y para un rango de energías que van desde unos pocos keV hasta 50 MeV y, en algunos casos, hasta 200 GeV.

La presentación detalla las deficiencias técnicas y conceptuales de las cantidades operativas actuales. A continuación, presenta las cantidades operativas propuestas, que están directamente relacionadas con las cantidades de protección. Esto implica una simplificación conceptual y mejoras metrológicas con respecto a las cantidades actuales. Por último, destacaré algunas consecuencias de las nuevas cantidades en la respuesta y el diseño futuro de monitores y dosímetros de protección radiológica.

Por favor complete el formulario para registrarse. El enlace para unirse a la reunión se comunicará unos días antes del seminario web.

<https://form.jotform.com/BIPM/registration-webinar-icru-report>

## **SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA** **“CURSO TERAPIA PRECISIÓN CYBER KNIFE”**

**Online Symposium**

**Del 18 y 19 de Octubre 2021**



### **ORGANIZADORES**

Servicio de oncología radioterápica y servicio de radiofísica hospital universitario ramón y cajal, Madrid

### **COORDINADORES**

Dr. Feliciano García, Servicio de Radiofísica. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Dra. Sonsoles Sancho, Servicio de Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

### **PROGRAMA**

18 DE OCTUBRE - 16:30-18:30HS

#### **MESA I - Aspectos tecnológicos**

Moderador: Dr. Francisco Fayos, Hospital Ruber Internacional

\* *Introducción CyberKnife S7 - Accuray*

\* *Planificación y control de calidad con CK* - Dr. David Sevillano, Hospital Universitario Ramón y Cajal

#### **MESA II - SBRT Extracraneal**

Moderador: Dr. Jesús Blanco Suárez, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín

\* *Cáncer de Próstata* - Dr. Rafael García, Hospital Ruber Internacional

\* *Cáncer de Pulmón* - Dra. Castalia Fernández, GenesisCare

\* *Tumores abdominales: lesiones hepáticas/pancreáticas* - Dra. Carolina De la Pinta, Hospital Universitario Ramón y Cajal

19 DE OCTUBRE - 16:30-18:30HS

### **RADIOTERAPIA EN SISTEMA NERVIOSO**

Moderador: Dra. Eva Fernández Lizarbe, Hospital Universitario Ramón y Cajal y Dr. Luis Lorenzana, Genesis Care

#### **Lesiones Intracraneales**

\* *Cyberknife Radiosurgery for primary brain tumor* - Dr. Umberto Fornezza, ULSS8 Ospedale San Bortolo

\* *MAV* - Dra. Raquel Cabrera, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín

\* *Neurinomas y otros tumores benignos* - Dra. Raquel Cabrera, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín

\* *CyberKnife functional neuro-radiosurgery, an overview* - Dr. Marcello Marchetti, Istituto Neurologico C. Besta

#### **Lesiones vertebrales/medulares**

\* *Metástasis vertebrales* - Dr. Vladimir Suarez, GenesisCare

\* *Lesiones intramedulares* - Dr. Rafael García, Hospital Ruber Internacional

Para más información: <https://sefm.es/eventos/curso-terapia-precision-cyber-knife/>





## **SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA SEGURIDAD DEL PACIENTE EN RADIOTERAPIA EXTERNA | 2ª EDICIÓN**

### **Curso Online**

**Del 15 de Octubre al 14 de Noviembre 2021**

### **Objetivo del curso**

- Introducir la cultura de seguridad del paciente a los profesionales dedicados a la Radioterapia Externa (RTE).
- Proporcionar herramientas para implementar metodologías reactivas y proactivas para mejorar la seguridad del paciente como parte integral de la gestión de la calidad en RTE.

### **A quién va dirigido**

Dirigido a especialistas en oncología radioterápica, especialistas en radiofísica hospitalaria y técnicos superiores en radioterapia y dosimetría. Se promociona la matrícula para grupos multidisciplinares del mismo hospital.

### **Formato del curso**

12h teóricas online en diferido + 6 prácticas en online en directo. El tiempo estimado del curso para los alumnos es de 30h considerando los ejercicios que se deben resolver.

### **Para superar el curso**

Será necesario haber realizado el 100 % de los módulos online, haber presentado los ejercicios prácticos y contestar correctamente como mínimo el 80% de las preguntas de autoevaluación de cada módulo, cada alumno dispondrá de dos intentos para realizar el cuestionario.

**Solicitados Créditos de Formación Continuada para Profesionales Sanitarios a nivel nacional (EVES) y a nivel europeo (EBAMP). A la finalización del Curso se enviará un certificado de asistencia. Sin embargo los certificados de créditos, debido al tiempo de evaluación de los mismos, se enviará unos 8 meses después. Lamentamos las molestias, ajenas a la organización.**

Para más información: <https://sefm.es/eventos/seguridad-del-paciente-en-radioterapia-externa-2a-edicion/>



## ICRP

### TALLER DIGITAL: EL FUTURO DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Las sesiones en vivo se llevarán a cabo del 19 al 20 de octubre de 2021, con dos sesiones de medio día de 12: 00-16: 00 GMT.

Las presentaciones bajo demanda y la oportunidad de interactuar con los autores estarán disponibles desde el 14 de octubre de 2021 hasta el 3 de noviembre de 2021, ambos inclusive. Debe estar registrado para el taller para recibir acceso.

La aceptación de resúmenes para el taller The Future of RP ya está abierta. Damos la bienvenida a los resúmenes en respuesta al documento *“Mantener las recomendaciones de la ICRP adecuadas para su propósito”*, o cualquier otro tema relacionado con la revisión del Sistema de Protección Radiológica. Los presentadores aceptados tendrán la opción de enviar una presentación en video pregrabada de hasta 15 minutos y / o un trabajo de hasta 15 páginas a más tardar el 8 de octubre de 2021. La fecha límite para la aceptación de resúmenes es el 30 de septiembre de 2021. Aquellos enviados por el 10 de septiembre de 2021 puede recibir una aceptación anticipada y se considerará para la parte de presentación en vivo del programa del 19 al 20 de octubre. No necesita estar registrado para enviar su resumen, sin embargo, deberá hacerlo para que su trabajo sea destacado en el taller.

La ICRP está compuesta por más de 250 de los principales expertos en radiación del mundo. Somos los “guardianes” del Sistema de Protección Radiológica, pero el Sistema existe para quienes lo utilizan para proteger a los pacientes, los trabajadores, el público y el medio ambiente. La colaboración con las personas a las que más impacta es fundamental.

Durante la próxima década, trabajaremos juntos para desarrollar las próximas recomendaciones fundamentales que darán forma a las políticas, prácticas, directrices y regulaciones relacionadas con la radiación en todo el mundo.

El documento *“Mantener las recomendaciones de la ICRP en forma para su propósito”* es un paso clave en ese proceso. A través de muchas conversaciones durante los últimos años y la experiencia de la ICRP, este documento resume los temas que se están considerando para el futuro de la RP. Queremos escuchar sus respuestas, pensamientos y comentarios participando en nuestro Taller digital descrito anteriormente.

Para más información visite: <https://mailchimp.icrp.org/the-future-of-radiological-protection>



## **CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE MONITOREO INDIVIDUAL DE RADIACIÓN IONIZANTE (IM2022) Y SIMPOSIO DE DOSIMETRÍA DE NEUTRONES E IONES (NEUDOS-14)** 25-29.04.2022 CRACOVIA, POLONIA

El Instituto de Física Nuclear de la Academia Polaca de Ciencias (IFJ PAN) y el Grupo Europeo de Dosimetría de Radiación lo invitan a participar en el combinado:

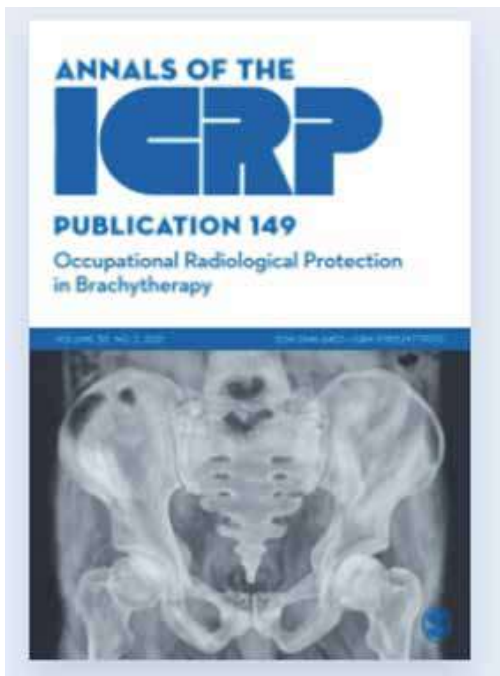
### **Conferencia Internacional sobre Monitoreo Individual de Radiaciones Ionizantes (IM2022) y Simposio de dosimetría de neutrones e iones (NEUDOS-14)**

que se celebrará en Cracovia, Polonia, del 25 al 29 de abril de 2022. Esta conferencia continúa la tradición de la serie de conferencias y ofrece una gran oportunidad para compartir conocimientos, intercambiar experiencias y promover nuevas ideas entre científicos de organismos de investigación, autoridades reguladoras y industria en todo el mundo. El PAN de la FIP, establecido en 1955, es actualmente el instituto de investigación más grande de la Academia de Ciencias de Polonia. El Ministro de Ciencia y Educación Superior de Polonia ha otorgado al Instituto el prestigioso estado de Centro Nacional de Investigación Líder (KNOW) en física para los años 2012-2017 (junto con los otros miembros del Consorcio de Investigación Marian Smoluchowski Kraków: "Matter- Energy-Future ") y dos veces, en 2013 y en 2017, el Instituto fue galardonado con la Categoría A + (nivel líder en Polonia) en ciencia e ingeniería. En 2017, la Comisión Europea otorgó al Instituto de Física Nuclear de la Academia Polaca de Ciencias el premio a la Excelencia en Investigación en Recursos Humanos.

Para más información sobre inscripciones y programas visite: <https://imneudos.jordan.pl/en>



## RECURSOS Y DESCARGAS



**DISPONIBLE:  
PUBLICACIÓN 149 DE LA ICRP  
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OCUPACIONAL  
EN BRAQUITERAPIA**

**Cita recomendada**

CIPR, 2021. Protección radiológica ocupacional en braquiterapia. Publicación 149 de la ICRP. Ann. ICRP 50 (3).

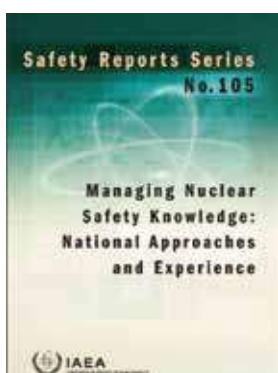
**Autores en nombre de ICRP**

L.T. Dauer, C. Baureus Koch, J.M. Cosset, M. Doruff, A. Damato, F. Guedea, P. Scalliet, B. Thomadsen, L. Pinillos-Ashton, W. Small

Los procedimientos de braquiterapia representan una parte importante de la exposición a la radiación ocupacional en la medicina para algunas instalaciones. Además, los trabajadores (personal) de las instalaciones de tratamiento de braquiterapia pueden recibir altas dosis de radiación si las herramientas de protección radiológica no se utilizan correctamente. Esta publicación se centra específicamente en la exposición ocupacional durante la braquiterapia y reúne información relevante para la braquiterapia y la seguridad ocupacional de los documentos publicados por la Comisión. El material y las recomendaciones de la publicación actual se han actualizado para reflejar las recomendaciones más recientes de la Comisión. Esta publicación incluye discusiones sobre los efectos biológicos de la radiación, principios de protección radiológica, protección del personal durante los procedimientos de braquiterapia, capacitación en protección radiológica y establecimiento de un programa de garantía de calidad. Las recomendaciones específicas incluyen capacitación, monitoreo y programas sólidos de aseguramiento de la calidad.

<https://icrp.org/publication.asp?id=ICRP%20Publication%20149>

## RECURSOS Y DESCARGAS



**DISPONIBLE**

### **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE SEGURIDAD NUCLEAR: ENFOQUES Y EXPERIENCIA NACIONALES**

Para acceder a la descarga dirijase a:

[https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1938\\_web.pdf](https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1938_web.pdf)