

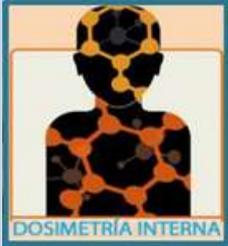
DÍA INTERNACIONAL DEL TRABAJADOR

En este 1° de mayo, desde REPROLAM rendimos homenaje a todas las personas trabajadoras que, día a día, contribuyen con compromiso, conocimiento y esfuerzo al desarrollo de nuestras sociedades.

Especialmente reconocemos la labor de quienes trabajan en el ámbito de la protección radiológica en América Latina y el Caribe, un área vital para garantizar entornos seguros en medicina, industria e investigación. Su dedicación es esencial para proteger la salud y el bienestar de trabajadores, pacientes y comunidades.

¡Gracias por su entrega y profesionalismo!





ARTÍCULO REPROLAM:

MEDICIÓN DE LA CONTAMINACIÓN INTERNA: FUNDAMENTOS Y RELEVANCIA PARA LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

En el ámbito de la protección radiológica ocupacional, uno de los aspectos críticos y, a menudo, menos visibles es la contaminación interna por radionucleidos. Esta se produce cuando materiales radiactivos ingresan al cuerpo humano a través de vías como la inhalación, ingestión, absorción cutánea o heridas abiertas. La medición y el control de este tipo de contaminación es fundamental para evaluar la dosis interna recibida y establecer medidas de protección adecuadas.

¿Por qué es importante medir la contaminación interna?

A diferencia de la contaminación externa, que puede detectarse con relativa facilidad mediante equipos portátiles de monitoreo, la contaminación interna requiere métodos específicos de detección y análisis, debido a que los radionucleidos ya se encuentran dentro del organismo y su comportamiento depende de factores biocinéticos.

La exposición interna puede generar dosis significativas a órganos críticos, especialmente en trabajadores que manipulan materiales radiactivos no encapsulados en industrias nucleares, laboratorios de investigación, medicina nuclear y manejo de residuos radiactivos.

MÉTODOS DE MEDICIÓN

Existen dos enfoques principales para la evaluación de la contaminación interna:

- **Bioensayos - Monitoreo in vitro (Análisis biológicos):** Involucran el análisis de muestras biológicas (como orina, heces o sangre) para determinar la presencia y concentración de radionucleidos. Son especialmente útiles para radionucleidos emisores alfa y beta, como el plutonio o el tritio.
- **Monitoreo in vivo (Espectrometría interna):** Utiliza detectores sensibles (como germanio hiperpuro o NaI(Tl)) colocados cerca del cuerpo para detectar directamente la radiación emitida por los radionucleidos en órganos específicos. Se aplica principalmente para emisores gamma o rayos X de baja energía, como el yodo-131 o el cesio-137.

Requisitos para una medición eficaz

- Calibración adecuada del sistema de detección.
- Modelos biocinéticos y dosimétricos ajustados al radionucleido y vía de ingreso.
- Evaluaciones periódicas en trabajadores con riesgo potencial.
- Capacitación del personal en procedimientos de muestreo y análisis.
- Límites de acción y referencias establecidos por organismos internacionales como la ICRP y la IAEA.

Enfoque regional

En América Latina y el Caribe, la capacidad para realizar mediciones de contaminación interna varía según el país, y muchos centros enfrentan limitaciones técnicas o de recursos humanos. Iniciativas como las promovidas por REPROLAM y la IAEA, que fomentan la cooperación técnica y la armonización de protocolos, son clave para fortalecer las capacidades regionales en monitoreo interno y vigilancia dosimétrica.

MÉTODO	TIPO DE RADIACIÓN DETECTADA	RADIONUCLEIDOS TÍPICOS	VENTAJAS	LIMITACIONES
Bioensayos (análisis de orina, heces, sangre)	Alfa, beta, algunos emisores gamma	Plutonio-239, Tritio, Carbono-14, Uranio natural	Alta sensibilidad para emisores no detectables externamente	Requiere laboratorio especializado, resultados no inmediatos
Espectrometría in vivo (tiroides, cuerpo entero, pulmonar)	Gamma y rayos X	Yodo-131, Cesio-137, Cobalto-60	No invasivo, resultados en tiempo real, monitoreo localizado	Menor sensibilidad para emisores no gamma, requiere calibración compleja
Conteo de nariz/fosas nasales	Alfa, beta	Plutonio, Actínidos	Método rápido para detección inicial post-incidente	Solo útil para ingreso por inhalación reciente; no mide dosis comprometida
Medición de aire personal (filtros personales)	Partículas alfa, beta, gamma	Depende del entorno laboral	Útil como método indirecto para estimar ingreso potencial	No mide ingreso real al organismo; se requiere estimación posterior de dosis

CONTROLA TU DOSIS

Exposición interna

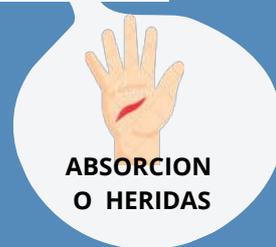


Por que es importante el Control?

Durante el desarrollo de prácticas donde se manipule material radiactivo el personal involucrado puede verse expuesto a posibles incorporaciones, es decir, a contaminarse internamente



Como puede ocurrir una incorporacion??



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE SU CONTROL?

- Detección temprana de contaminantes radiactivos en el organismo.
- Prevención de enfermedades ocupacionales
- Cumplimiento normativo y salvaguarda de la salud.
- Optimización de medidas de protección en el entorno laboral.



CURSO DE EDUCACIÓN PERMANENTE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.

 17 12 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DE 2025

Dirigido a Radiofarmacéuticos, Tecnólogos y profesionales que se desempeñen en las diferentes áreas de la Radiofarmacia. La ganancia del curso se obtiene realizando el 80% de las instancias obligatorias ya sean tareas o seminario. Se realizará también una prueba final de evaluación teórica. Para estudiantes inscriptos en el Diploma de Especialista en Radiofarmacia, otorga 3 créditos correspondientes a Áreas obligatorias.

FECHA: 12 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DE 2025

CARGA HORARIA: CURSO TEÓRICO DE 20 HORAS TOTALES.

HORARIOS:

- Clases teóricas: Videos disponibles online en las semanas de clase
- Instancias sincrónicas: Clase sincrónica de cálculos (obligatoria 2/6 19 hs)
- Tareas complementarias asincrónicas online
- Presentación de seminario de estudiantes (Obligatoria fecha a coordinar)



Docente Responsable: Dra. Mariella Terán. Prof. Agregado de Radioquímica

Docente Referente: Dra. Ana. M. Rey. Prof. Titular de Radioquímica

OBJETIVOS:

- Proporcionar la base teórica para el desarrollo y/o supervisión de un programa de protección radiológica en Radiofarmacia y/o centros de producción de radionucleidos y radiofármacos.
- Actualizar a los participantes en la normativa nacional y recomendaciones internacionales de radioprotección.

CONTENIDO:

1. Introducción al curso. Principios generales de Protección Radiológica. Roles y responsabilidades. Normas básicas de seguridad
2. Efectos químicos y biológicos de las radiaciones.
3. Criterios de Protección Radiológica. Magnitudes fundamentales, dosimétricas y operacionales.
4. Evaluación de riesgos por exposición a fuentes externas e internas
5. Límites anuales de dosis. Exposición de embriones, fetos y lactantes. Protección del paciente.
6. Equipos de protección personal y monitoreo ambiental.
7. Transporte y almacenamiento de material radioactivo. Disposición final de residuos.
8. Programa de Protección Radiológica. Procedimientos escritos y organización.

El temario se complementa con un Seminario a cargo de los estudiantes.

La prueba final será obligatoria para los estudiantes del DERF y opcional para los otros, en caso de no rendirla sólo se entregará certificado de asistencia.

COSTO DEL CURSO:

Costo solo teórico: \$ 7.900 (para estudiantes de Uruguay) o U\$S 190 (para estudiantes del exterior).

La matrícula se debe abonar realizando depósito o transferencia en el BROU

Cuenta corriente N° 001559463-00004, el talón se debe enviar por correo electrónico a ep@fq.edu.uy.

Para estudiantes del exterior el pago deberá realizarse por transferencia a través de PayPal.

Los datos de la transferencia se les comunicarán una vez aceptada la inscripción.

Inscripción previa requerida, completando la ficha de inscripción que se encuentra en el siguiente link:

<http://www.fq.edu.uy/node/631>

En caso de estar inscripto al Diploma de Especialista en Radiofarmacia, el único medio válido para realizar la inscripción es completando la ficha que se encuentra en el siguiente link:

<http://www.fq.edu.uy/es/node/711>

Importante: Le recordamos que para realizar el pago debe aguardar a recibir la confirmación del cupo por parte de Educación Permanente.

POR CONSULTAS COMUNICARSE CON: mteran@fq.edu.uy o arey@fq.edu.uy

RADONORM 2025: CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES RADIATIVOS DE ORIGEN NATURAL (NORM), USANDO ESPECTROMETRIA ALFA Y CONTADORES DE CENTELLEO LIQUIDO (LSC)

 KATOWICE - POLONIA

 17 12 DE MAYO - 23 DE MAYO DE 2025

El objetivo principal de este curso de formación es mantener y desarrollar competencias en radiquímica. El propósito es capacitar a jóvenes investigadores y profesionales en la medición de la concentración de actividad de radionúclidos naturales específicos.

Se proporcionarán conocimientos teóricos sobre el comportamiento de los radionúclidos naturales en el medio ambiente, determinando la necesidad de su monitoreo, así como las características avanzadas del Contador de centelleo líquido (LSC) y la espectrometría de partículas alfa. Sin embargo, se prestará especial atención al desarrollo de competencias prácticas en trabajos de laboratorio.

Los participantes tendrán la oportunidad de adquirir habilidades manuales y experiencia práctica al ejercer técnicas analíticas rápidas pero precisas y validadas, siguiendo toda la cadena analítica, comenzando con la preservación de la muestra de laboratorio, pasando por la disolución, la preconcentración de los radionúclidos de interés, la separación química de radionúclidos interferentes y componentes de la matriz, hasta la preparación de la muestra para el análisis.

Los procedimientos de medición relevantes, la configuración de los instrumentos de medición, las reglas necesarias para la calibración y la interpretación final de los resultados obtenidos coronarán cada procedimiento de evaluación.

Información importante

- La participación en el curso es gratuita para los participantes.
- Los organizadores no reembolsan los costos de viaje y alojamiento, pero sugieren postular a una beca de viaje en el marco de los proyectos RadoNorm o PIANOFORTE:
 - <https://www.radonorm.eu/calls/call-for-travel-grant/> (para estudiantes de doctorado)
 - <https://pianoforte-partnership.eu/calls/travel-grants-for-researchers> (también pueden postular estudiantes de maestría)
 - <https://pianoforte-partnership.eu/calls/travel-grants-for-early-career-radiation-protection-professionals> (especialmente para jóvenes profesionales)
- El curso de formación se llevará a cabo en inglés.
- La fecha límite para la presentación de solicitudes es: 12 de marzo de 2025. La notificación de aceptación o rechazo se enviará antes del 19 de marzo de 2025.
- Se emitirá un certificado de asistencia al finalizar el curso.

EL OIEA INICIA UNA NUEVA SERIE DE SEMINARIOS WEB SOBRE DERECHO NUCLEAR

SEMINARIO WEB 2: LA BÚSQUDA DEL RÉGIMEN GLOBAL DE RESPONSABILIDAD NUCLEAR

 17 VIERNES, 20 DE JUNIO DE 2025 - 08:00HS (UTC-03:00)



Un régimen global de responsabilidad nuclear, basado en los principios de responsabilidad nuclear e integrado por mecanismos eficaces y coherentes a nivel nacional y mundial para garantizar una compensación pronta, significativa y no discriminatoria por los daños causados por un incidente nuclear, es un elemento importante del marco jurídico necesario para respaldar el uso seguro, protegido y pacífico de la energía nuclear.

Este seminario web abordará los principios, elementos y beneficios de un régimen global de responsabilidad nuclear, el proceso para su establecimiento, así como el papel del OIEA y los instrumentos jurídicos internacionales pertinentes, como la Convención sobre Indemnización Suplementaria por Daños Nucleares, en este proceso.

MODERADOR:

- Anthony Wetherall, Jefe de la Sección de Derecho Nuclear y de los Tratados, Oficina de Asuntos Jurídicos del OIEA

Panelistas:

- Xiaodong Yang, Oficial Jurídico, Sección de Derecho Nuclear y de los Tratados, Oficina de Asuntos Jurídicos del OIEA
- David McCauley, consultor, presidente del Grupo Internacional de Expertos sobre Responsabilidad Nuclear (INLEX)
- Fiona Geoffroy, asesora jurídica senior de Électricité de France (EDF), miembro de INLEX
- Ben McRae, Asesor General Adjunto para Programas Nucleares Civiles del Departamento de Energía de EE. UU., Miembro de INLEX

[Regístrate aquí →](#)

SIMPOSIO | ISRS 2025 - SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE CIENCIAS RADIOFARMACÉUTICAS

CENTRO DE CONVENCIONES Y EXPOSICIONES DE GOLD COAST , QUEENSLAND, AUSTRALIA

11 AL 15 DE MAYO DE 2025

Del 11 al 15 de mayo de 2025, se llevará a cabo el 26º Simposio Internacional sobre Ciencias Radiofarmacéuticas (iSRS 2025) en el Gold Coast Convention and Exhibition Centre, en Queensland, Australia.

OBJETIVO DEL EVENTO

El iSRS 2025 reunirá a investigadores, profesionales y estudiantes de todo el mundo para compartir avances en el campo de las ciencias radiofarmacéuticas. El programa científico incluirá conferencias magistrales, presentaciones orales y pósteres, además de talleres previos al simposio. Se espera que este evento fomente la colaboración interdisciplinaria y el intercambio de conocimientos en áreas como la investigación y desarrollo de nuevos radiofármacos, la imagenología molecular, la terapia dirigida y la protección radiológica ocupacional.

TALLERES PRE-SIMPOSIO

Estos talleres se han diseñado en colaboración con investigadores jóvenes del SRS Think Tank (SRS-TT) y están dirigidos principalmente a estudiantes e investigadores jóvenes. Cada taller tendrá una duración aproximada de 1 hora y 45 minutos; se impartirán (con descansos) de 9:15 a 16:45 el domingo 11 de mayo.

Taller 1:

“Emisores Alfa para los Curiosos y Cautelosos: Todo lo que Quiere Saber sobre ellos pero Tiene Miedo de Preguntar”

Taller 2:

“Radiofármacos: del laboratorio a la cama del paciente”

Taller 3:

“Desarrollo profesional”

Más información: <https://www.srsweb.org/isrs2025-home>

ICRP 2025- 8.º SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE EL SISTEMA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

 DEL 7 AL 9 DE OCTUBRE DE 2025

 RITZ-CARLTON ABU DHABI, GRAND CANAL - EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

La Comisión Internacional de Protección Radiológica (ICRP) realizará su 8.º Simposio Internacional sobre el Sistema de Protección Radiológica del 7 al 9 de octubre de 2025, en el Ritz-Carlton Abu Dhabi, Grand Canal, Emiratos Árabes Unidos.

Este importante evento internacional, organizado en conjunto con la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA), reunirá a líderes y profesionales del ámbito de la protección radiológica para debatir los avances, retos y perspectivas en la aplicación del sistema internacional de protección radiológica. Se abordarán temas como:

- Optimización y justificación de exposiciones radiológicas,
- Protección ocupacional en contextos médicos e industriales,
- Nuevas recomendaciones y enfoques del ICRP,
- Participación del público y comunicación de riesgos.

El simposio incluirá conferencias magistrales, presentaciones orales, sesiones de pósteres y espacios para la interacción entre profesionales de todo el mundo.

La convocatoria para la presentación de resúmenes estará abierta hasta el 31 de mayo de 2025, y ya es posible registrarse con tarifas especiales por inscripción anticipada y descuentos para estudiantes.

 Más información: www.icrp.org

Este evento representa una oportunidad clave para la región de América Latina y el Caribe de continuar fortaleciendo la cultura de protección radiológica a nivel global.