

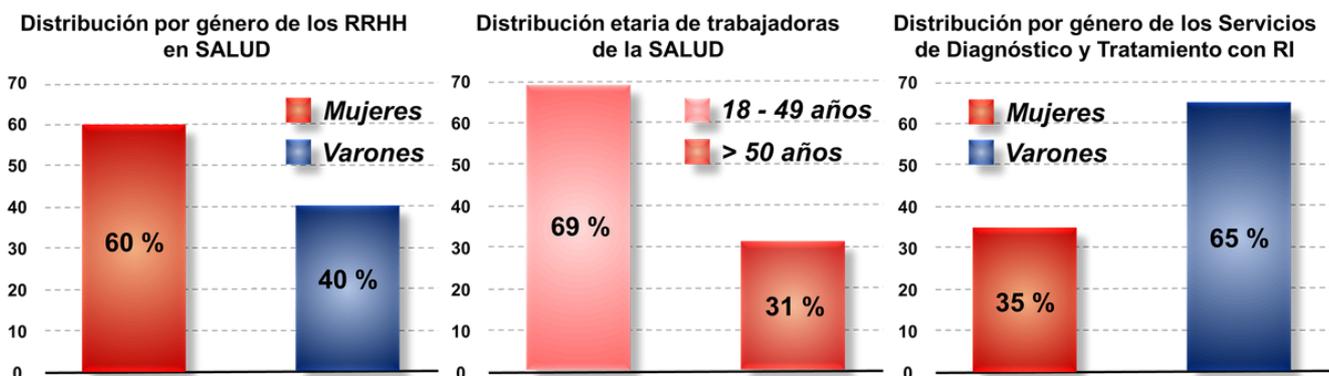
ARTICULO: “RIESGOS RADIOLÓGICOS PARA LA SALUD DE TRABAJADORAS OCUPACIONALMENTE EXPUESTAS: PERSPECTIVA DE GÉNERO EN MATERIA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA”

MARINA DI GIORGIO¹, ADRIÁN CLAUDIO PÉREZ¹, JORGE OYUELA², DAVID GERMÁN TRAETTA²

¹AUTORIDAD REGULATIVA NUCLEAR - ²SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DE TRABAJO - CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - REPÚBLICA ARGENTINA

Las preocupaciones sobre los riesgos de la radiación para la salud de las mujeres, en particular, de las trabajadoras embarazadas y en período de lactancia, requieren medidas preventivas adecuadas y una perspectiva de género en las prácticas organizacionales.

En el sector de la salud, que cuenta con un gran número de trabajadoras en riesgo de exposición a la radiación ionizante (RI), existe un uso excesivo de exámenes radiológicos, especialmente en la atención de urgencias. En Argentina, el 60% de la fuerza laboral del sector salud es femenina y el 69,2% está en edad fértil. Sin embargo, servicios como radiología, diagnóstico por imagen, radioterapia y medicina nuclear tienen una menor proporción de trabajadoras (30-40%). En el caso de las mujeres que trabajan en entornos con RI, se debe prestar especial atención a esta condición para cumplir con los límites de dosis ocupacionales existentes y los aplicables al embrión/feto o lactante, establecidos para protegerlos.



Durante 2018 se reportaron más de 4.100 millones de procedimientos de diagnóstico por imágenes en el mundo y 40 millones de procedimientos de medicina nuclear, según UNSCEAR, cifras que reflejan la masificación del uso de tecnologías ionizantes y la consecuente necesidad de fortalecer las medidas de protección para el personal involucrado.

PROTECCIÓN FETAL Y ADAPTACIÓN DEL ENTORNO DE TRABAJO

La normativa establece que, una vez declarado el embarazo, se debe garantizar una dosis fetal inferior a 1 mSv durante todo el período gestacional, equivalente al límite anual para miembros del público. Se recomienda que la dosis en la superficie abdominal no supere los 2 mSv, y que la incorporación de radionucleidos no exceda 1/20 del límite anual de incorporación (ALI) para el resto del embarazo.

Para ello, el empleador debe revisar las condiciones de exposición mediante estudios de puestos de trabajo y considerar tres estrategias posibles:

1. Mantener las tareas actuales, si se asegura el cumplimiento de los límites dosimétricos, priorizando el monitoreo continuo y evaluaciones de riesgo.
2. Reubicar a la trabajadora en áreas de menor exposición, como cambiar funciones dentro del mismo servicio, reduciendo el riesgo sin afectar su rol profesional.
3. Asignar tareas no vinculadas a exposición a RI, si la trabajadora así lo prefiere o si no es posible garantizar una protección adecuada.

La decisión debe involucrar tanto a la trabajadora como a los responsables institucionales, con información clara y accesible sobre los riesgos, límites y derechos involucrados.



TRABAJADORA EMBARAZADA Y EXPOSICIÓN PRENATAL

Los riesgos por exposición a RI son más significativos durante la organogénesis y en el período fetal temprano.

Etapas de pre-implantación: Fecundación hasta 10 primeros días (2ª semana). Mitosis, sin diferenciación. **Efecto de “todo o nada”:** falla de implantación en el útero o muerte diferida del huevo, o **prosecución normal del embarazo**. Modelos experimentales: umbral de dosis **100/200 mGy** inducen un **1 a 2% de letalidad**.



Etapas de organogénesis principal: Semana 3ª a 8ª. Intensa actividad mitótica, diferenciación celular con migración. **Malformaciones en animales: 500 mGy. En humanos** no relaciones causales inequívocas. **Criterio conservativo: umbral de 100 a 200 mGy.**



Etapas de desarrollo fetal: Semana 8ª a término.

- **Período fetal temprano:** Muerte celular de precursores neuronales y gliales.
- **Retraso Mental Severo (RMS) radioinducido:**
 - **8ª a 15ª semana:** 40%/Gy, umbral de dosis: 100/200 mGy; ,
 - **16ª a 25ª semana:** 10%/Gy, umbral 500 mGy.
 - Otras alteraciones: **microcefalia, convulsiones, heterotopía de la sustancia gris, disminución de talla y peso del RN o retraso en crecimiento y desarrollo.**
- **Fetal tardío:** Depleción celular del sistema hematopoyético.

MÁS ALLÁ DE LA DOSIMETRÍA: RIESGOS PSICOSOCIALES Y CYMAT

Los riesgos no son únicamente físicos. La sobrecarga emocional, el estrés, el temor a perder el empleo, la discriminación y la falta de información o acompañamiento institucional configuran una carga psíquica que afecta la salud integral de las trabajadoras. Este impacto se ve amplificado cuando no se reconoce el embarazo a tiempo o no se actúa preventivamente desde las instituciones.

En tal sentido, se propone considerar los riesgos integrales en el puesto de trabajo, incluyendo:

- Riesgos físicos (temperatura, ruido, iluminación, ventilación),
- Riesgos ergonómicos y biomecánicos (carga física, posturas forzadas),
- Riesgos biológicos y químicos, especialmente relevantes en servicios hospitalarios.

El enfoque de CyMAT y los RPST (riesgos psicosociales del trabajo) permite abordar estos factores de forma conjunta, garantizando entornos laborales más seguros y saludables.

PROPUESTA ESTRATÉGICA

El trabajo promueve un modelo de acción participativa dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), con perspectiva de género, que contemple:

- Formación y sensibilización institucional,
- Comunicación efectiva y canales de diálogo abiertos,
- Participación de todos los actores (trabajadoras, empleadores, profesionales de seguridad, sindicatos),
- Integración de normativa nacional e internacional ratificada por la Argentina (ARN, OIEA, OIT, OMS, etc.),
- Acceso a información sobre derechos, normativa, límites y opciones de tarea.

REFLEXIÓN FINAL

Este trabajo busca no solo mejorar la protección radiológica de las trabajadoras embarazadas, sino también promover un cambio cultural en las organizaciones. Incorporar la perspectiva de género permite avanzar hacia entornos laborales más equitativos, donde el cuidado de la salud se articule con el respeto por los derechos laborales y reproductivos.

ARGENTINA: LA ARN ABRIÓ LA INSCRIPCIÓN PARA EL CURSO BÁSICO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

 FECHA: DEL 1° DE SEPTIEMBRE HASTA EL 14 DE NOVIEMBRE DE 2025

 VIRTUAL

La Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) de Argentina ha abierto la inscripción para el Curso Básico de Protección Radiológica, una formación fundamental destinada a personas interesadas en adquirir conocimientos esenciales sobre los principios y prácticas de protección radiológica.

Este curso está dirigido a profesionales, técnicos y estudiantes vinculados al uso de radiaciones ionizantes en medicina, industria, investigación o enseñanza, y no requiere experiencia previa en la materia. Se dictará en modalidad virtual, lo que permite el acceso desde todo el país y otros países de la región.

El curso está compuesto por 10 módulos temáticos y contempla una carga horaria total de 60 horas. Se entregará certificado de aprobación al finalizar.

LA INSCRIPCIÓN ESTÁ ABIERTA HASTA EL 25 DE JULIO DE 2025 Y EL CUPO ES LIMITADO.

 Para más información e inscripción, ingresar al siguiente enlace:
<https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-arn-abrio-la-inscripcion-para-el-curso-basico-de-proteccion-radiologica-0>



IX CONGRESO DE LA FEDERACIÓN MEXICANA DE ORGANIZACIONES DE FÍSICA MÉDICA

 FECHA: 14 AL 17 DE NOVIEMBRE DE 2025

 SEDE: MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

El IX Congreso de la FMOFM reunirá a profesionales de la física médica, con especial énfasis en radioterapia, imagenología, medicina nuclear y protección radiológica. Representa una oportunidad inigualable para:

- Intercambiar avances científicos y casos clínicos.
- Fortalecer redes regionales de colaboración.
- Actualizarse en normativas y buenas prácticas para la higiene y seguridad radiológica en Latinoamérica.

 ¿Quiénes participan y qué actividades habrá?

- Profesionales, técnicos y estudiantes del área médica y de la higiene radiológica.
- Presentaciones orales y pósteres sobre investigaciones y experiencias prácticas.
- Talleres y sesiones de formación enfocadas en técnicas de medición, dosimetría y control de calidad.
- Espacio comercial, con proveedores de equipamiento y soluciones de protección y monitoreo.

Desde REPROLAM invitamos a nuestros miembros a:

1. Enviar resúmenes (oral o póster) antes del 31 de julio de 2025 (fecha sujeta a confirmación oficial).
2. Asistir al evento para fortalecer la presencia de la comunidad latinoamericana en temas de higiene radiológica.
3. Coordinar publicaciones post-congreso, compartiendo aprendizajes o recomendaciones al regresar a la red.

Más información: <https://fmofm.org.mx/>

CONGRESO MUNDIAL DE FÍSICA MÉDICA E INGENIERÍA BIOMÉDICA (IUPESM 2025)

**DEL 29 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE OCTUBRE DE 2025
ADELAIDE CONVENTION CENTRE, AUSTRALIA**



El Congreso Mundial de Física Médica e Ingeniería Biomédica (IUPESM 2025) se llevará a cabo del 29 de septiembre al 4 de octubre de 2025 en el Adelaide Convention Centre, Australia. Este evento, organizado por la IOMP, IFMBE y IUPESM, reunirá a expertos internacionales para explorar temas como inteligencia artificial en la atención médica, medicina de precisión y seguridad del paciente. Con un programa científico diverso que incluye conferencias magistrales, simposios y talleres, el congreso promete ser el mayor encuentro global de físicos médicos y profesionales de ingeniería biomédica del año.

Más información en www.wc2025.org.