

Protección radiológica en cardiología intervencionista pediátrica en América Latina y el Caribe: colaboración y retos en México

Radiological protection in pediatric interventional cardiology in Latin America and the Caribbean: collaboration and challenges in Mexico

Silvia C. Britton-Robles^{1*}, Carlos A. Ubeda-de la Cerda² y María C. Franco-Cabrera¹

¹Departamento de Cardiología Pediátrica, Hospital Zambrano Hellion, Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Monterrey, N.L., México; ²Departamento de Tecnología Médica, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Tarapacá, Arica, Chile

Estimado Editor:

Nos dirigimos a usted para expresar nuestra preocupación sobre la optimización de la protección en radiología intervencionista pediátrica en América Latina y el Caribe, y los desafíos que enfrenta México en este ámbito.

La principal fuente de exposición artificial de la población mundial a las radiaciones ionizantes está dada por las aplicaciones médicas, principalmente en tomografía computarizada y radiología intervencionista, según el Comité Científico de las Naciones Unidas sobre el Efecto de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR). En el ámbito de la intervención, la cardiología intervencionista aporta el mayor porcentaje a estas exposiciones¹. El crecimiento en el número de procedimientos de cardiología intervencionista pediátrica y las mejoras en precisión y eficacia que permite la tecnología de imagen suponen enormes beneficios clínicos a la población, pero también representan un desafío en protección radiológica. Los pacientes pediátricos requieren especial atención, dada su mayor expectativa de vida para manifestar efectos adversos probabilísticos como el cáncer radioinducido².

En México se carece de estudios que reflejen el estado del conocimiento y la práctica de protección

radiológica en el medio. La falta de regulaciones congruentes con la tecnología de imagen en intervencionismo y la escasez de capacitación específica en protección radiológica son otros obstáculos. Aunque hay esfuerzos aislados de instituciones y profesionales de la salud, persisten brechas en la implementación de prácticas de protección radiológica estandarizadas y en la disponibilidad de recursos adecuados.

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, en cooperación con el Organismo Internacional de Energía Atómica, aprobaron en 2018 la creación del programa OPRIPALC (Optimización de la Protección en Radiología Intervencionista Pediátrica en América Latina y el Caribe) como una respuesta conjunta para ayudar a sus Estados miembros a cumplir con las Normas Básicas Internacionales de Seguridad. Esta iniciativa busca promover la colaboración entre los países participantes, diseñar estrategias y llevar a cabo acciones coordinadas con el fin de que las exposiciones a radiación de los pacientes pediátricos sean óptimas para conseguir los objetivos diagnósticos y terapéuticos en los procedimientos de intervención³. OPRIPALC tiene en etapa de revisión final la publicación de uno de sus entregables más importantes, que es un documento de consenso para

***Correspondencia:**

Silvia C. Britton-Robles
E-mail: ceciliabritton@yahoo.com.mx

Fecha de recepción: 09-07-2024

Fecha de aceptación: 21-11-2024

DOI: 10.24875/ACM.24000122

Disponible en internet: 11-02-2025

Arch Cardiol Mex. 2025;95(3):393-394

www.archivoscardiologia.com

1405-9940 / © 2024 Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

la región de América Latina y el Caribe que ofrece orientación para la optimización de la protección radiológica y el uso de niveles de referencia para diagnósticos para el monitoreo y la gestión de la dosis a los pacientes. Esta será una importante herramienta de difusión de conocimiento y recomendaciones accionables en los centros de intervencionismo de la región.

En octubre de 2023, México reforzó su participación en el programa OPRIPALC integrando a un equipo de especialistas de cardiología intervencionista, radiología y física médica del sistema de salud del Tecnológico de Monterrey. Los objetivos primordiales son promover la cultura de seguridad radiológica en el intervencionismo pediátrico y mejorar la calidad de estos procedimientos en los centros que se integren a este esfuerzo en el país.

Es fundamental que los órganos reguladores, las instituciones de salud y los profesionales del sector trabajemos en conjunto para abordar los desafíos en seguridad radiológica de nuestra práctica. Se requieren una mayor inversión en educación y más entrenamiento en protección radiológica, así como el desarrollo de normativas y programas de gestión de calidad en radiología intervencionista que garanticen prácticas seguras y consistentes.

Instamos a las autoridades y los liderazgos pertinentes a tomar medidas concretas para mejorar la protección radiológica ante los desafíos que enfrenta México. Solo mediante un enfoque integral y colaborativo podremos garantizar la seguridad de los pacientes y de los profesionales de la salud en cardiología intervencionista pediátrica.

Agradecemos la atención prestada a esta preocupación urgente y quedamos a disposición para colaborar en cualquier iniciativa destinada a abordar tan importante tema.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron algún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Referencias

1. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, UNSCEAR. Sources, effects and risks of ionizing radiation. UNSCEAR 2020/2021 Report. Volume I. Scientific Annex A. Evaluation of medical exposure to ionizing radiation. United Nations: New York, NY, USA; 2022. Disponible en: https://www.unscear.org/unscear/en/publications/2020_2021_1.html
2. Linet MS, Kim KP, Rajaraman P. Children's exposure to diagnostic medical radiation and cancer risk: epidemiologic and dosimetric considerations. *Pediatr Radiol.* 2009;39:4-26.
3. Ubeda C, Vano E, Pérez MD, Jiménez P, Ramírez R, Nader A, et al. Setting up regional diagnostic reference levels for pediatric interventional cardiology in Latin America and the Caribbean countries: preliminary results and identified challenges. *J Radiol Prot.* 2022;42:031513.