

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Título del proyecto	<u>OPTIMIZACION DE LA PROTECCION EN RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA PEDIATRICA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE (OPRIPALC)</u>
----------------------------	--

Introduccion

La radiología intervencionista (RI) y la cardiología intervencionista (CI) se utilizan cada vez más en niños como procedimientos mínimamente invasivos que pueden reemplazar opciones de cirugía pediátrica más complejas. Cuando se realizan procedimientos de RI y CI guiados por fluoroscopia en niños, las dosis de radiación pueden ser relativamente altas y pueden provocar reacciones en los tejidos, tales como lesiones en la piel. Para una dada dosis de radiación, los niños generalmente tienen más riesgo de inducción de tumores que los adultos. Se estima que el riesgo de cáncer radioinducido en personas expuestas en la infancia puede ser entre 2 a 3 veces más alta que el de una población promedio. Las nuevas tecnologías y el pos-procesamiento de imágenes para RI y CI permiten una reducción de las dosis del paciente y del personal, manteniendo o mejorando la calidad de la imagen. Esto brinda la oportunidad de optimizar estos procedimientos si se implementan dichas tecnologías con la capacitación adecuada en protección radiológica y si se lleva a cabo una auditoría periódica de las dosis y calidad de imagen del paciente. El número de procedimientos intervencionistas en pediatría está aumentando, especialmente en cardiología intervencionista y estos casos la reducción de las dosis al paciente es una prioridad. Las Normas Básicas Internacionales de Seguridad (NBS), Resolución CSP28.R5 de la OPS, incluyen requisitos específicos para las exposiciones médicas de los pacientes y prestan especial atención a los pacientes pediátricos. El “Llamado a la Acción” de Bonn también incluye recomendaciones alineadas con esos requisitos, y la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR: en inglés ICRP) ha emitido en 2017, nuevas recomendaciones sobre los Niveles de Referencia para Diagnóstico (NRD), incluyendo consejos para intervenciones y pediatría. Solo unos pocos países en el mundo han implementado el uso de NRD en RI pediátrica y este proyecto intenta mejorar la optimización utilizando NRD para estas prácticas en América Latina y el Caribe.

Objetivos

- 1) Promover la cultura de seguridad radiológica en radiología pediátrica intervencionista en América Latina y el Caribe, con un enfoque inicial en CI.
- 2) Mejorar la seguridad radiológica y la calidad de la atención en los centros participantes.
- 3) Definir estrategias de optimización basadas en una colección de dosis de pacientes de una muestra de hospitales representativos en diferentes países de América Latina y el Caribe utilizando niveles de referencia para diagnóstico nacionales o regionales.
- 4) Producir un documento de consenso regional que ofrezca orientación para mejorar la optimización de la protección y la seguridad para las prácticas de intervención pediátrica en

América Latina.

Productos

- 1) Cuestionario inicial evaluando la situación actual en la región con respecto a RI/ CI pediátrica (Ej: equipo, personal, frecuencia de los procedimientos de RI/ CI, existencia de valores de dosis en los pacientes)
- 2) Reunión técnica inicial y nivel de capacitación en protección radiológica.
- 3) Protocolos básicos para el control de calidad del equipamiento de rayos X para intervencionismo.
- 4) Conjunto de valores preliminares de NRD.
- 5) Reunión de revisión técnica final
- 6) Comentarios recogidos de los centros con los valores más altos de dosis en el paciente, posibles acciones correctivas si es apropiado
- 7) Informe técnico describiendo la metodología aplicada y los resultados del proyecto
- 8) Documento de consenso con orientaciones prácticas para la optimización de los procedimientos de RI/CI.
- 9) Artículo publicado en una revista científica sometida a proceso de revisión por pares que resume la metodología, los resultados obtenidos y las conclusiones del proyecto.

Actividades

- 1) Diseño y distribución del cuestionario inicial e identificación de los centros de salud que se proponen para participar en el proyecto.
- 2) Reuniones técnicas de coordinación (podrán ser de carácter virtual/electrónico) para acordar una metodología común de trabajo, incluyendo la evaluación del equipamiento de rayos X para intervencionismo, los protocolos operativos, la selección de procedimientos más frecuentes realizados en varios países y la armonización de la nomenclatura, incluyendo un componente de actualización de la capacitación en protección radiológica
- 3) Implementación de un programa básico de control de calidad del equipamiento de rayos X que será involucrado en el proyecto y la colección de datos de dosis al paciente (se espera que sea realizado por personal local).
- 4) Recopilación, análisis y procesamiento centralizados de los datos de dosis al paciente colectados por los centros participantes para obtener valores de los NRD preliminares.
- 5) Reunión técnica para revisar y discutir los resultados obtenidos (reunión electrónica preparatoria con una reunión presencial).
- 6) Plan de seguimiento de los centros que reportaron los valores más altos de dosis para el paciente y de las posibles acciones correctivas con la revisión (si corresponde) de los protocolos operativos locales (en algunos casos también se considerarían los valores de las dosis del personal).

- 7) Preparación de un informe de la metodología del proyecto y los resultados con un cuestionario interno "ad hoc".
- 8) Desarrollo de un documento de consenso que contenga guías prácticas para la optimización de la protección y la seguridad radiológicas en procedimientos de RI/CI pediátrica.
- 9) Reunión de evaluación final para revisar y discutir los resultados obtenidos (reunión electrónica preparatoria con una reunión final presencial).
- 10) Elaboración de un artículo científico que resuma la metodología, los resultados obtenidos y las conclusiones.

Resultados esperados.

- 1) Fortalecimiento de la cultura de seguridad radiológica en RI y CI pediátricas entre los profesionales de la salud en países de América Latina y el Caribe,
- 2) Metodología compartida para evaluar el equipamiento de rayos X para intervencionismo.
- 3) Programa de optimización de los procedimientos intervencionistas pediátricos basados en un consenso regional y respaldados por un conjunto de NRDs provisionales.
- 4) Propuestas de auditorías clínicas a implementar y acciones correctivas a aplicar en algunos de los países participantes.
- 5) Diseminación de los resultados, lecciones aprendidas y conclusiones del proyecto en otros países de dentro y fuera de la región.

Estos resultados esperados serían útiles no solo para los hospitales involucrados, sino también para otras instalaciones médicas en los países participantes y, en última instancia, para la región completa (por ejemplo, conjunto de valores NRD, protocolo para la evaluación de los sistemas de rayos X para intervencionismo, documento-guía de consenso).