

PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OCUPACIONAL EN PRÁCTICA MÉDICA. VISIÓN REGULADORA.

Hernández, R.¹, Alonso I.¹, Soler K.¹

¹Centro Nacional de Seguridad Nuclear. Habana, Cuba.

RESUMEN

La ejecución de una gran diversidad de procedimientos en la práctica médica diariamente, genera exposición ocupacional a la radiación ionizante, por lo que es esencial una adecuada protección radiológica de los trabajadores involucrados, para garantizar el uso seguro y aceptable de las radiaciones ionizantes en esta práctica, a través, de un apropiado programa de protección radiológica ocupacional. La implementación de estos programas requiere el trabajo conjunto del órgano regulador, con todas las partes y actores sociales que tributan a este fin y de su papel proactivo en el diseño de las estrategias requeridas para la colaboración y el mantenimiento de los programas que sean diseñados. En el presente trabajo se ofrece una visión reguladora de las diferentes aristas de la protección radiológica ocupacional en la práctica médica, incluyendo los aspectos técnicos y organizativos que influyen en su implementación y control.

1. INTRODUCCIÓN

La ejecución de una gran diversidad de procedimientos en la práctica médica, diariamente genera exposición ocupacional a la radiación ionizante, por lo que es esencial una adecuada protección radiológica de los trabajadores involucrados, para garantizar el uso seguro y aceptable de las radiaciones ionizantes en esta práctica.

2. VISIÓN REGULADORA DE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA OCUPACIONAL

La ejecución de la práctica médica requiere, la existencia de al menos una Autoridad Reguladora (AR), sustentada por un marco regulador apropiado que establezca claramente los requisitos y criterios de seguridad relativos a la protección radiológica ocupacional, y que tenga en cuenta la necesidad de disponer de mecanismos ágiles, que permitan actualizar la normativa, en un contexto marcado por avances técnicos y tecnológicos sostenidos.

No obstante, es común que la regulación de la protección radiológica en la práctica médica se ejerza de manera compartida por más de un organismo regulador. Esta situación puede crear ambigüedades, solapamientos y dificultades operativas y funcionales para el control de la exposición ocupacional, así como el exceso de carga burocrática para el usuario.

¹ ramon@oraseen.co.cu

Adicionalmente, la AR competente para el control de la exposición ocupacional, debe establecer un programa nacional, eficaz y sostenible, dirigido a la protección radiológica ocupacional, que establezca los criterios para su optimización, las directrices para la restricción de las exposiciones a la radiación, así como todos los requisitos de infraestructura y técnicos necesarios para su establecimiento, desarrollo y perdurabilidad.

Un programa regulador eficaz para el control de la exposición ocupacional, requiere, entre otros aspectos, de la cooperación de la AR competente para el control de la exposición ocupacional con la Autoridad de Salud, en su carácter de organismo rector de la Salud (aún en los casos en los que el sector salud no tenga competencias en la regulación de la protección radiológica), así como con otras instituciones que tributan a este fin, entre ellas: autoridades competentes en materia de educación, universidades y otras instituciones académicas, sociedades profesionales (radioterapia, medicina nuclear, radiología y otras), sociedad de protección radiológica, servicios dosimétricos y laboratorios de calibración dosimétrica, etc.

La AR debe asumir un papel proactivo en el diseño de esta estrategia de colaboración y en la generación y mantenimiento de la infraestructura necesaria, para garantizar el seguimiento y la ejecución adecuados del programa nacional que sea diseñado y de los acuerdos de cooperación que se establezcan al efecto.

Un aspecto significativo a tener en cuenta en el control de la exposición ocupacional en la práctica médica, es la dinámica de los avances técnicos y tecnológicos, los cuales se suceden a una velocidad vertiginosa, lo cual constituye un reto importante, no solamente para el personal directamente involucrado en la práctica, sino también para el personal de la AR. Por tal razón, el desempeño efectivo y eficiente de la AR, requiere que:

- su personal esté apropiadamente cualificado, entrenado y conozca los últimos avances de la tecnología médica que emplea radiaciones ionizantes y,
- el staff sea suficiente y proporcional al desarrollo nacional de las prácticas médicas radiológicas introducidas.

Otro aspecto a considerar, es el amplio espectro de fuentes asociadas a las distintas prácticas médicas radiológicas, así como la importante variación en la complejidad técnica y tecnológica, y el rango de dosis asociadas, que imponen la necesidad del establecimiento de requisitos basados en el riesgo, lo cual permitirá a la AR concentrar esfuerzos y optimizar sus recursos financieros y humanos.

Existen diversas debilidades técnicas, normativas, financieras y de infraestructuras nacionales, que afectan de manera directa el proceso de implementación de los requisitos asociados a la protección radiológica ocupacional, entre las que podemos citar:

- insuficiencia de recursos humanos adecuadamente capacitados en las instalaciones.
- equipamiento de PR obsoleto y en ocasiones insuficiente.
- inexistencia de relaciones de cooperación y coordinación entre autoridades reguladoras así como con las otras instituciones involucradas en la protección radiológica operacional.

- incongruencias, duplicidad y contradicciones en las regulaciones dictadas por las autoridades reguladoras (cuando existe más de una).
- ineficientes mecanismos para la actualización de las regulaciones en un contexto de avances técnicos y tecnológicos sostenidos y vertiginosos.
- diferencia jerárquica significativa entre las distintas autoridades reguladoras, lo cual puede crear importantes diferencias en la provisión de recursos.
- servicios dosimétricos con alcance limitado y no cumplimiento de los estándares internacionales.
- vigilancia radiológica individual que no se corresponde con los riesgos radiológicos.
- poco desarrollo de la cultura de la seguridad.
- inexistencia de sistemas de gestión de la calidad en los servicios de dosimetría.
- no se implementan de manera formal los Programa de Protección Radiológica en las instituciones.
- insuficiente dimensionamiento o inexistencia de las infraestructuras metroológicas.

La experiencia ha demostrado que entidades con similares características desde el punto de vista radiológico, muchas veces poseen resultados muy diferentes en la protección radiológica ocupacional y en la aplicación del principio ALARA, como consecuencia de la adopción de diferentes: sistemas de gestión, actitudes respecto a la seguridad de los trabajadores y del personal directivo, sistemas de capacitación y entrenamiento continuado, lo que consecuentemente ha influido de manera directa en el grado de cultura de seguridad alcanzado.

3. CONCLUSIONES

La mejora del control regulador en la protección radiológica ocupacional, requiere de:

- un detallado análisis de los aspectos que dificultan el cumplimiento de las regulaciones y los requisitos de seguridad.
- una AR con actitud permanente de auto-evaluación, que evalúe la suficiencia de su programa.
- una AR dotada de recursos humanos suficientes y con la capacitación y entrenamiento que demandan las prácticas médicas introducidas.

El establecimiento de un adecuado sistema de gestión y el fomento de la cultura de seguridad en las instalaciones revisten gran importancia en la protección radiológica ocupacional en la práctica médica.

4. REFERENCIAS

[1] International Atomic Energy Agency, Programa Nacional de Protección Radiológica en las Exposiciones Médicas, IAEA- TECDOC-1710/S, Viena, (2013).

[2] International Atomic Energy Agency, Occupational Radiation Protection, Safety Guide No. RS-G-1.1, IAEA, Vienna, (1999).

[3] International Atomic Energy Agency, Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards, General Safety Requirements Part 3 IAEA, Vienna, (2014).