



EDITORIAL

El riesgo de radiación en la unidad de cuidados intensivos

The risk of radiation in the intensive care unit

J. Galimany Masclans^{a,*} e I. Blanca Yela^b

^a Escuela Universitaria de Enfermería, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

^b Unidad de Radiología, Hospital Sant Pau, Barcelona, España

La unidad de cuidados intensivos (UCI) es una de las áreas de los hospitales en la que se emplean los rayos x (RX) de manera más habitual¹⁻³. En la mayoría de casos, se utilizan los RX para realizar una radiografía de tórax para complementar una exploración física y un diagnóstico clínico o con el objetivo de verificar la correcta colocación de catéteres en el paciente⁴. La obtención de la RX de tórax se basa en la radiación ionizante que, además de sus evidentes beneficios, presenta una serie de efectos biológicos indeseados que hacen necesaria la toma de medidas de radioprotección. La protección frente a los RX tiene como objetivo evitar o dificultar la interacción de la radiación con el organismo. Los mecanismos y las herramientas de radioprotección se pueden resumir en 3 grandes grupos que son: la reducción al máximo del tiempo de exposición (aspecto técnico que controla el técnico); el aumento de la distancia de la fuente de emisión de radiación y la interposición de barreras físicas entre la fuente de emisión de radiación y la persona usando elementos plomados como delantales o protectores tiroideos o guantes plomados⁵⁻⁷.

Sin embargo, en demasiadas ocasiones las enfermeras de las UCI no disponen del vestuario plomado que debería estar disponible en estas unidades. Esto provoca que las enfermeras o se escondan detrás del técnico que realiza la RX o salgan corriendo cuando se hace la exposición.

Hay que exigir poder desempeñar nuestro rol asistencial de manera segura. Teniendo en cuenta que un gran número de profesionales de las UCI son enfermeras, no se debería aceptar que estas deban estar siempre pendientes de si reciben una dosis de radiación que les deba preocupar, de si tienen riesgo antes o durante el embarazo permaneciendo en las UCI, de si pueden entrar o no en el box una vez realizada la exposición, de cuál es la distancia y la protección plomada que garantiza su seguridad y la de su embarazo, si es el caso.

Si nos posicionamos desde la perspectiva de un paciente, más o menos consciente, ingresado en la UCI y que en muchas ocasiones está asustado, preocupado por su situación de salud y en un entorno hostil con ruidos y elementos totalmente extraños y desconocidos, tampoco se debería aceptar que, cuando el técnico de radiología aparece (a veces cada día) con el aparato de RX portátil y anuncia gritando «rayo» o «disparo», todo el mundo (incluida su enfermera) desaparezca. Sin duda esto es preocupante y poco adecuado para generar confianza en el paciente.

Las enfermeras que trabajan en las UCI deberían conocer los mecanismos y las herramientas de radioprotección frente a los RX, para protegerse ellas y para proteger al paciente, que durante su ingreso en la UCI puede ser sometido en diversas ocasiones a los RX. En este sentido, las medidas que puede adoptar la enfermera para protegerse de la radiación y minimizar la dosis recibida son, por un lado, la utilización sistemática de vestuario plomado cuando sea preciso estar cerca de la exposición y, por otro, colocarse a la máxima

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: jordigalimany@ub.edu
(J. Galimany Masclans).

distancia del foco de emisión cuando sea posible. Por tanto, hay que exigir la disponibilidad de delantales y del material plomado en las unidades.

A partir del conocimiento de los riesgos y los mecanismos de radioprotección, la enfermera puede contribuir, por un lado, a su autoprotección radiológica y, por otro, a subsanar posibles dudas y temores planteados por pacientes y familiares sobre la radiación.

Bibliografía

1. Rubinowitz AN, Siegel MD, Tocino I. Thoracic imaging in the ICU. *Crit Care Clin.* 2007;23:539–73.
- 2.iquerreta JD, Puyol MI, Ostiz C, Urdiain M, Perez Rojo P. La placa de tórax en pacientes encamados en UCI. *Enferm Intensiva.* 2001;12:175–86.
3. Fishman J, Primack L. Thoracic imaging in the intensive care unit. *Applied Radiology.* 2005;8–17.
4. Kelly-Heidenthal P, O'Connor M. Nursing assessment of portable AP chest x-rays. *Dimens Crit Care Nurs.* 1994;13:127–32.
5. Reglamento Sobre Protección Sanitaria Contra Radiaciones Ionizantes. BOE núm. 178, de 26 de julio de 2001.
6. ICRP. Radiological Protection in Fluoroscopically Guided Procedures Performed Outside the Imaging Department. ICRP Publication 117. Ann. ICRP. 2010;40(6).
7. Balonov MI, Shrimptonb PC. Effective dose and risks from medical x-ray procedures. 2012;41:129–41.