



# Radiología



## 0 - OPTIMIZACIÓN DE TÉCNICAS EN EQUIPOS DE ESCOPIA INTERVENCIONISTA Y QUIRÚRGICA

C. Cáceres Cáceres

Complejo Hospitalario de Cáceres, Cáceres, España.

### Resumen

**Objetivo docente:** Trasladar a los asistentes la preocupación por la radioprotección, presentando un conjunto de estrategias a través de la manipulación de los diferentes componentes de la técnica que permitan bajar la dosis a paciente y personal y mantener niveles diagnósticos de calidad de imagen en los procedimientos intervencionistas o quirúrgicos.

**Discusión:** Podríamos definir eficiencia en radiología como la obtención de una imagen diagnóstica a la más baja de las dosis a través de la técnica utilizada. Principio Alara. En el caso de los equipos de fluoroscopia e intervencionismo la técnica vendría dada por un conjunto de elementos y estrategias que, en ocasiones, es imposible que estén dirigidas a la vez a la radioprotección y al diagnóstico. Definiremos este conjunto de elementos y veremos si se dirigen a la radioprotección, al diagnóstico o apuntan en ambas direcciones a la vez. Se repasarán, entre otros, conceptos como modos de fluoroscopia, escopia pulsada, tasa de dosis, colimador virtual, dirección del haz, distancia paciente-detector, kilovoltaje manual, detección automática del brillo, campo de visión y entrenamiento del personal para fijar un mapa con el que los asistentes puedan guiarse a la hora de utilizar equipos de fluoroscopia con buena calidad de imagen manteniendo estrategias de reducción de dosis a paciente y personal. Haremos mención a los equipos de fluoroscopia con detector plano dada la imparable digitalización de los servicios de radiología y veremos sus ventajas teóricas (entre otras la de reducir dosis aunque también pueda suponer su aumento).

### Referencias bibliográficas

Fernández González B. Criterio Alara. Un concepto compartido. Oviedo. Congreso SERAM 2014. Curso de Radiofísica. Acceso 25 de septiembre 2015. Disponible en:  
<http://contenidos.seram.es/videos.curso-radiofisica-para-radiologos/criterio-alara.mp4>

Material de entrenamiento del OIEA sobre Protección Radiológica en radiodiagnóstico y en radiología intervencionista. International Atomic Energy Agency. Acceso 3 de septiembre 2015. Disponible en:  
<https://rpop.iaea.org/RPOP/RPoP/Content/AdditionalResources/Training/training-material-es/radiolog-y-es.htm>

Publicación 103 ICRP. Las Recomendaciones 2007 de la Comisión Internacional de Protección Radiológica. International Commission on Radiological Protection (ICRP). Sociedad Española de

Protección Radiológica. Asociación de Profesionales de la Comisión Nacional de Energía Atómica y la Actividad Nuclear. Madrid: 2008.

Fernández Soto JM. Radiología Digital y Técnicas Guiadas por Fluoroscopia: Impactos en la Dosis de Radiación a los Pacientes. Memoria para optar al grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid; 2013.