

Estándar de competencias profesionales

Realizar los procedimientos de protección radiológica hospitalaria, bajo la supervisión del facultativo

Familia Profesional	Sanidad
Nivel	3
Código	ECP0394_3
Estado	BOE
Publicación	Orden PRE/2698/2015

Competencia profesional

Elementos de la competencia

- EC1** Realizar operaciones de control y la gestión del material radiactivo con objeto de evitar riesgos para la salud, asociados a la utilización de las radiaciones ionizantes en intervenciones sanitarias, según protocolos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable.
- IC1.1** La adquisición del material sanitario se analiza, realizando propuestas según las intervenciones médicas previstas, colaborando con el departamento responsable de compras de la institución.
- IC1.2** El material radiactivo, adquirido por la institución sanitaria se recibe en condiciones de seguridad, verificando la documentación acompañante, para su utilización posterior con garantías, según protocolos establecidos y normativa aplicable.
- IC1.3** El material radiactivo, una vez recibido e inspeccionado se almacena en los lugares establecidos por la normativa aplicable, evitando alteraciones significativas en su estado, previas a su utilización.
- IC1.4** El material radiactivo se transporta a las distintas dependencias del hospital, en las condiciones establecidas, según la normativa aplicable, evitando su deterioro y riesgo radiológico asociado.

- IC1.5** El material radiactivo (material utilizado y residuos) encapsulado y no encapsulado se recoge, almacenándolo convenientemente, evitando riesgos asociados, según protocolos establecidos y normativa aplicable.
 - IC1.6** El material radiactivo desechado, gastado o deteriorado se revisa, antes de su retirada por las empresas autorizadas, completando el historial de las fuentes radiactivas.
 - IC1.7** La formación de los profesionales del ámbito hospitalario implicados en la utilización de radiaciones ionizantes se proporciona, en colaboración con el responsable superior.
- EC2** Realizar operaciones de control de exposición a radiaciones ionizantes, para evitar riesgos, comunicándose con los profesionales implicados, según canales establecidos, colaborando con el responsable superior, según protocolos de la unidad o servicio, cumpliendo la normativa aplicable.
- IC2.1** La comunicación con otros profesionales que manejan material radioactivo se establece, de manera fluida, aclarando sus dudas sobre la utilización de dicho material y valorando la necesidad de controles de exposición a radiaciones ionizantes, según protocolos establecidos.
 - IC2.2** La colaboración con otros profesionales que trabajen con radiaciones ionizantes se realiza, efectuando controles de la exposición, según protocolos establecidos.
 - IC2.3** Los procedimientos para el control de la exposición a las radiaciones ionizantes se seleccionan, considerando los límites de dosis permitidas, para minimizar riesgos.
 - IC2.4** Los equipos se chequean periódicamente, colaborando con los profesionales de otras unidades (radiodiagnóstico, radioterapia, medicina nuclear, entre otros), bajo la supervisión del facultativo responsable, y cumpliendo la normativa aplicable sobre control de equipos.
 - IC2.5** El ámbito de responsabilidad de cada estamento, respecto a la protección radiológica, se discrimina, según la normativa aplicable, utilizando los canales de comunicación establecidos, desarrollando la labor encomendada según criterios de calidad y seguridad.
- EC3** Verificar la aplicación de medidas de protección radiológica, para evitar riesgos radioactivos, realizando, en su caso, la descontaminación radiactiva y aplicando el tratamiento requerido, en colaboración con el facultativo, según protocolos establecidos y normativa aplicable.
- IC3.1** Las diferentes actividades o intervenciones de la unidad se relacionan con los posibles riesgos inherentes y con las medidas de protección requeridas, evitando exposiciones y efectos adversos de las radiaciones ionizantes.

- IC3.2** Los riesgos de las distintas unidades que operan con radiaciones ionizantes, se diferencian según tipo de equipos y características propias del trabajo habitual con dichos equipos, para aplicar las medidas de protección radiológica requeridas.
- IC3.3** Los criterios de clasificación de trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes y, en general, de personas que realicen actividades en el servicio o la unidad se verifican, comprobando que obedecen a los parámetros de dosis permitidas recogidos en la normativa aplicable.
- IC3.4** Los límites de dosis permitidos para personas y procedimientos de manejo de radiaciones ionizantes, se difunden en el ámbito sanitario de actuación de la unidad de protección radiológica, para que sean conocidos por el personal implicado.
- IC3.5** Las áreas de riesgo (radiodiagnóstico, radioterapia y medicina nuclear), se clasifican y señalizan para alertar a las personas que se acercan a las instalaciones.
- IC3.6** La descontaminación de las áreas o del personal, se realiza según los protocolos de actuación tipificados, preparando intervenciones ante posibles accidentes radiactivos.
- IC3.7** El paciente irradiado o contaminado accidentalmente, se clasifica atendiendo a la tipificación clínica establecida según los niveles de exposición, colaborando con el facultativo en la aplicación de los procedimientos terapéuticos, para minimizar el impacto de los daños.
- EC4** Intervenir en los procesos de vigilancia del personal sanitario expuesto a radiación, para que las medidas de protección radiológica aplicadas permitan el mayor control de los riesgos asociados, según protocolos establecidos.
- IC4.1** Los procesos de vigilancia de los ambientes de trabajo expuestos a radiación se verifican, comprobándose que se llevan a cabo, para controlar las posibles incidencias que puedan surgir.
- IC4.2** Los niveles de dosis, los procedimientos de actuación y la documentación precisa, se registran de la forma establecida, para su consulta y posible control de calidad de los procesos.
- IC4.3** La exposición de los trabajadores a radiaciones ionizantes se evalúa, efectuando un control de la dosimetría.
- IC4.4** El historial dosimétrico de los profesionales se controla periódicamente, realizando una clasificación según el tipo de riesgo al que los trabajadores están sometidos.
- IC4.5** Los procedimientos de vigilancia sanitaria del personal profesionalmente expuesto (actividades profesionales pasadas, actividades actuales, posibilidad de actividad laboral en más de un centro), se verifican, comprobando su aplicación.
- IC4.6** El cumplimiento de las normas de protección radiológica por parte del personal sanitario no perteneciente a la plantilla del centro se verifica, incluyendo a alumnos de formación profesional, de formación continuada, graduados, postgraduados, o visitantes, siendo recogido en los protocolos.

EC5 Efectuar el seguimiento de la exposición a radiaciones ionizantes del público en general y de los pacientes en particular, para su protección radiológica, según protocolos establecidos y normativa aplicable.

IC5.1 Los riesgos de la exposición externa a radiaciones ionizantes y sus repercusiones sobre la salud, se identifican, concienciando a los ciudadanos del uso racional de las mismas.

IC5.2 Los procedimientos de actuación de familiares, acompañantes y público en general, expuesto a radiaciones ionizantes, se establecen, efectuando acciones sobre zonas de paso o salas de permanencia, para minimizar riesgos y resolver eventualidades.

IC5.3 Los procedimientos que utilizan radiaciones ionizantes para el diagnóstico y tratamiento de pacientes, se verifican, comprobando su descripción en las guías de práctica clínica de los centros sanitarios, concienciando a los facultativos del riesgo del mal uso.

IC5.4 Los criterios de protección radiológica del paciente en los servicios de radiodiagnóstico, medicina nuclear y radioterapia, se aplican según protocolos establecidos, haciendo uso racional de los equipos.

EC6 Intervenir en el desarrollo de proyectos de puesta en marcha de instalaciones radiactivas y de implantación de equipos radiactivos con fines médicos, dentro del ámbito de su competencia, para la aplicación de normas de protección radiológica, en colaboración con otros profesionales implicados y según protocolos establecidos.

IC6.1 Las áreas destinadas al uso de radiaciones ionizantes con fines médicos se verifican, comprobando que están implementadas en el proyecto arquitectónico del centro, realizando su análisis y aportando medidas correctoras en su caso, dentro del ámbito de su competencia.

IC6.2 Las especificaciones técnicas de equipos a utilizar en el ámbito sanitario se verifican, comprobándose su fabricación por casas comerciales autorizadas, según normativa aplicable, para posibles consultas en el futuro.

IC6.3 Las especificaciones técnicas exigibles en procedimientos de adquisición de equipos radiactivos sanitarios se definen, verificando el cumplimiento de la normativa aplicable.

IC6.4 Las condiciones de aceptación de equipos radiactivos se verifican, efectuando los cálculos pertinentes, según protocolos establecidos.

IC6.5 El funcionamiento de equipos e instalaciones radioactivas de las unidades de medicina nuclear y radiodiagnóstico se controla, bajo la dirección del facultativo, y según normativa aplicable.

IC6.6 La obtención de permisos para utilización de equipos radiactivos con fines médicos, se solicita, según protocolo establecido, logrando la capacitación para trabajar con garantía de calidad.

EC7 Controlar los procedimientos de emergencia en relación con radiaciones ionizantes para la resolución de posibles eventualidades, implantando métodos de actuación en caso de incidentes o accidentes radiológicos, según protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.

IC7.1 Los protocolos de actuación se identifican, determinando los lugares donde se requiere la aplicación de medidas de protección, para la resolución de posibles eventualidades.

IC7.2 La línea de autoridad y la cadena de responsabilidad se identifican, comprobando que están bien definidas para, en caso de eventualidad, saber a quién corresponde la toma de decisiones.

IC7.3 Los simulacros se practican con la periodicidad establecida, según la normativa aplicable, implantando los procedimientos de actuación en caso de incidentes o accidentes radiológicos.

IC7.4 La comunicación con responsables directos de instalaciones radioactivas, se establece con la periodicidad establecida, informando del registro de incidentes y accidentes radiactivos en las instalaciones y proporcionando la formación actualizada para afrontar posibles eventualidades.

IC7.5 La lectura dosimétrica de áreas no programadas o la toma de muestras ambientales se realiza, detectando posibles irregularidades, para garantizar el control de calidad de los ámbitos de trabajo.

IC7.6 El equipamiento para controlar las situaciones de emergencia, en relación con radiaciones ionizantes, se revisa, comprobando su ubicación, su operatividad y su disponibilidad permanente.

EC8 Desarrollar procedimientos de registro y de control de calidad en unidades de protección radiológica hospitalaria para la mejora continua de los procesos, según protocolos establecidos y normativa aplicable.

IC8.1 Los registros dosimétricos relativos a trabajadores, áreas de operación y equipos de trabajo, se clasifican de forma normalizada, para su identificación.

IC8.2 Los datos sobre entradas y salidas de material radiactivo se registran en libros específicos, según protocolos establecidos, para conseguir una trazabilidad inequívoca de su recorrido.

- IC8.3** La documentación archivada sobre procedimientos normalizados, en unidades de protección radiológica hospitalaria, se registra, clasificándola según orden establecido, para facilitar el acceso rápido a dicha información.
- IC8.4** Los estándares de actuación se revisan con la periodicidad establecida, detectando áreas sin control y personal sin formación, para programar cursos de formación continuada, tanto en el ámbito clínico como en el de la radioprotección.
- IC8.5** La información referente a posibles incidentes, quejas y encuestas de satisfacción, en relación con la protección radiológica se registran, analizando sus circunstancias, utilizándose posteriormente para la mejora de los procesos.
- IC8.6** La cultura de la protección radiológica se difunde, insistiendo en la necesidad de formación continuada de los trabajadores profesionalmente expuestos, aplicando criterios de medicina preventiva en general y de salud laboral en particular, según protocolos establecidos y normativa aplicable.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Sistemas dosimétricos para equipamientos radiológicos. Dosímetros personales. Dosímetros de área. Sistemas informáticos de gestión conectados en red local con información integrada. Sistemas automáticos de lectura de dosímetros. Programas de control histórico de dosimetrías personales de los trabajadores expuestos. Equipos de medida y de detección de contaminación, tanto fijos como móviles. Equipos de medida y detección ambientales y personales. Equipos de medida y detectores de dosis de radiación. Equipos emisores de radiaciones ionizantes. Medios de radioprotección (barreras, dispositivos y prendas).

Información utilizada o generada

Indicadores de identificación de equipos de protección radiológica. Archivos con los expedientes de historiales dosimétricos de personas, áreas y equipos generadores de radiaciones ionizantes. Documentación técnica de los equipos. Protocolos de protección radiológica hospitalaria. Listados de lecturas de dosimetrías de áreas y personal. Libros de registro de control de las capacitaciones de las

personas profesionalmente expuestas. Libros de registro con los datos técnicos para hacer seguimientos de equipos productores de radiaciones. Manuales generales de protección radiológica. Manual de protección radiológica de las sociedades científicas y de la propia instalación. Características técnicas de equipos e instalaciones. Mecanismos de seguridad de los equipos utilizados. Planes de emergencias. Resultados de controles de calidad de equipos emisores de radiaciones ionizantes. Normativa aplicable sobre: protección de datos de carácter personal, prevención de riesgos laborales, derechos y deberes del paciente, ordenación de las profesiones sanitarias, sistema sanitario, organismos técnicos en materia de seguridad nuclear, energía nuclear, reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, reglamento de protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas, instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, criterios de calidad en radioterapia, entre otras.