

OPERADOR RAYOS X DE DIAGNÓSTICO DENTAL O PODOLÓGICO

OPERADOR RAYOS X DE DIAGNÓSTICO DENTAL O PODOLÓGICO

Duración: 60 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Objetivos:

© icaformación2026

Entre todas las prácticas que involucran radiaciones ionizantes, la aplicación en el campo de la salud, es la responsable de la mayor contribución de la exposición de la población. Por tal motivo, organismos internacionales como la Comisión Internacional de Protección Radiológica aúnan esfuerzos proponiendo recomendaciones y normas básicas que sirvan de referencia, permitiendo una aplicación óptima de las técnicas radiológicas para un mayor beneficio de la sociedad con un riesgo mínimo por reducción efectiva de las dosis de exposición, ocupacional y de la población. Para la implementación de estas recomendaciones, el Comité Internacional de Protección Radiológica (ICRP) recomienda la aplicación de tres principios básicos, Justificación, Limitación de dosis y la Optimización de la práctica. Estos principios son aceptados por la comunidad internacional como los requerimientos básicos para la seguridad radiológica. La justificación, es el primer paso en la protección radiológica. Se acepta que una exposición en el área de la Salud, no se justifica sin una indicación clínica válida basada en un análisis riesgo-beneficio, a fin que todo procedimiento resulte un beneficio para el paciente. Una vez justificada la práctica, la misma debe ser optimizada, lo que significa que la dosis debe ser tan baja como razonablemente sea posible, consistente con la obtención de una adecuada calidad de imagen. En esta área es donde existen considerables perspectivas asociadas a la reducción de las dosis. Las Normas Básicas de Seguridad (NBS) y el Comité Internacional de Protección Radiológica recomiendan el uso de guías con niveles orientativos y/o de referencia de dosis en las diferentes prácticas que se desarrollan en el campo de la salud, como una ayuda para la optimización de la protección en las exposiciones médicas y odontológicas. Los niveles de referencia son un indicador de la dosis en una buena práctica para exámenes donde se utilizan rayos X. Existe la necesidad de evaluar la situación de la optimización y protección en radiodiagnóstico, identificando los puntos donde la acción es necesaria y documentar la mejora después de las acciones correctivas aplicadas. El objetivo principal del presente manual es servir de guía y orientación en el campo de la Seguridad y Protección Radiológica. Está dirigido principalmente a aquellos profesionales de la salud del área odontológica, así como a técnicos, auxiliares y demás personas que de una manera u otra se desempeñen en su trabajo con alguna fuente emisora de radiaciones ionizantes. De igual se manera, se definen los mecanismos y procedimientos a cumplir para la implementación de las Normas Básicas de Seguridad y Protección Radiológica, así como de Programas de Gestión de Calidad, teniendo en cuenta los criterios, requerimientos y recomendaciones internacionales. El presente Manual debe ser evaluado, aplicado y adaptado a las necesidades de los Servicios de Radiología Dento-Maxilo-Facial en distintas etapas, a la vez que el personal involucrado se capacite en el uso y aplicación del mismo. Las temáticas contenidas están basadas en las recomendaciones internacionales vigentes, de igual manera se presentan propuestas y recomendaciones para la elaboración e implementación de Programas de radioprotección y de gestión de la calidad en imagenología. Los procedimientos propuestos son aplicables solo a unidades de Radiología Dento- Maxilo-Facial incluyendo equipos generadores de rayos X, proceso de revelado, condiciones físicas y técnicas del sistema de revelado, evaluación técnica de los sistemas de visualización de imagen, estudio de la tasa de rechazo de las imágenes radiológicas y dosimetría a pacientes. Normativa Instrucción de 30 de enero de 2008, del Consejo de Seguridad Nuclear, número IS-17, sobre la homologación de cursos o programas de formación para el personal que dirija el funcionamiento u opere los equipos en las instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico y acreditación del personal de dichas instalaciones. Para más información consultar: BOE nº 43 de 19 de febrero de 2008.

Metodología:

© icaformación2026

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2026

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



© icaformación2026

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

1 Conceptos básicos
1.1 Producción y cualidades de los rayos X
1.2 Naturaleza de los rayos X
1.3 Interacción de la radiación con la materia
1.4 Atenuación de la radiación
1.5 Formación de la imagen radiológica
1.6 Cuestionario: Conceptos básicos

2 Características físicas de los equipos y haces de rayos X
2.1 Generador
2.2 Tubo
2.3 Características de la radiación producida por tubos de rayos X
2.4 Sistemas de imagen
2.5 Cuestionario: Características físicas de los equipos y haces de rayos X

3 Magnitudes y medida de la radiación
3.1 Magnitudes y unidades radiológicas
3.2 Detección y medida de la radiación
3.3 Equipos de medida
3.4 Tipos de dosímetros utilizados
3.5 Cuestionario: Magnitudes y medida de la radiación

4 Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes
4.1 Aspectos generales de la interacción de la radiación
4.2 Efectos somáticos y genéticos
4.3 Efectos estocásticos y no estocásticos
4.4 Clasificación de los efectos biológicos por las radiaciones ionizantes
4.5 Cuestionario: Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes

5 Normativa y legislación básica en instalaciones de radiodiagnóstico
5.1 Ley Energía Nuclear
5.2 Ley 33-2007
5.3 Real Decreto 783-2001

© icaformación2026

5.4 Real Decreto 1836-1999
5.5 Real Decreto 1891-1991
5.6 Real Decreto 1132-1990
5.7 Real Decreto 1976-1999
5.8 Normativa del Consejo Seguridad Nuclear aplicable
5.9 Cuestionario: Normativa y legislación básica en instalaciones de radiodiagnóstico

6 Protección radiológica básica
6.1 Objetivos
6.2 Principios
6.3 Normas básicas de protección radiológica operacional
6.4 Criterios generales de reducción de dosis
6.5 Cuestionario: Protección radiológica básica

7 Protección radiológicaen instalaciones de radiodiagnóstico dental o podológico
7.1 Consideraciones generales
7.2 Características técnicas de las salas de radiodiagnóstico
7.3 Desarrollo de la protección radiológica operacional
7.4 Mantenimiento preventivo y correctivo
7.5 Procedimientos para la reducción de dosis a pacientes
7.6 Consideraciones de protección radiológica en instalaciones con técnicas particulares
7.7 Radiología digital - concepto y aplicaciones
7.8 Técnicas de exploración radiológica con equipos con tecnología digital
7.9 Técnicas pediátricas
7.10 Otras técnicas diagnósticas e intervencionistas
7.11 Consideraciones particulares respecto a la protección del paciente
7.12 Cuestionario: Protección radiológica específica en instalaciones de radiodiagnóstico

8 Programa de garantía de calidad
8.1 Implantación de un programa de garantía de calidad
8.2 Información de las instalaciones radioactivas
8.3 Justificación del control de calidad
8.4 Desarrollo de un programa de garantía de calidad
8.5 Ciclo de mejora continua
8.6 Determinación de la calidad del espectro
8.7 Determinación del voltaje pico
8.8 Determinación del producto intensidad-tiempo
8.9 Fotoexposímetro
8.10 Calidad de la imagen
8.11 Reveladoras
8.12 Cámara oscura
8.13 Almacenamiento de películas
8.14 Percepción visual de la calidad de la imagen
8.15 Cuestionario: Programa de garantía de calidad

9 Requisitos técnico-administrativos
9.1 Especificaciones técnicas de funcionamiento
9.2 Requisitos del personal
9.3 Normas de actuación
9.4 Evaluación de la exposición del trabajador expuesto
9.5 Normas generales en zonas con riesgo radiológico
9.6 Verificaciones periódicas y especiales
9.7 Dispositivos y prendas de protección
9.8 Cuestionario: Requisitos técnico-administrativos
9.9 Cuestionario: Cuestionario final

© icaformación2026

© icaformación2026