

UNIDAD TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

La Radiofísica es la especialidad dedicada a controlar la dosimetría de pacientes de Radioterapia, la dosimetría y control de calidad de unidades de tratamiento y fuentes de Radioterapia, el control de calidad en Diagnóstico por Imagen (Radiodiagnóstico y Medicina Nuclear), el control de dosis de pacientes sometidos a pruebas diagnósticas con radiaciones ionizantes y la Protección Radiológica en general dentro del ámbito hospitalario. Las actividades de protección radiológica abarcan un amplio campo, desde el diseño y verificación de las instalaciones y su vigilancia radiológica, hasta la gestión de los residuos radiactivos. Las Unidades Técnicas de Protección Radiológica (UTPRs), actúan asumiendo las actividades descritas dentro de los ámbitos específicos del Radiodiagnóstico y la Medicina Nuclear.

PROYECTOS

Consulte los proyectos destacados

PUBLICACIONES Y RECONOCIMIENTOS

La actividad científica y asistencial de los profesionales del servicio es compartida con la comunidad científica mediante publicaciones y comunicaciones. Consulte las publicaciones y comunicaciones recientes más destacadas.

Sobre el servicio

La Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) de Galaria está autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para ejercer todas las funciones propias de la protección radiológica en el ámbito del Radiodiagnóstico, asumiendo la protección radiológica de las Áreas Sanitarias del Sergas que no tienen Servicio de Protección Radiológica propio. La unidad y su responsable están acreditados para estas funciones por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN). También presta servicios de protección radiológica en las Áreas Sanitarias con Servicio de Protección Radiológica propio que lo solicitan.

Se trata de una unidad organizada y dotada de medios para poder dar un servicio eficaz y con rápida respuesta en toda la geografía de Galicia. De este modo, se resuelven de una manera eficiente y con recursos 100% públicos las cuestiones de protección radiológica que se presentan en los centros sanitarios donde no hay adscrito un especialista en radiofísica hospitalaria.

Quién somos

Somos una Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN). Nuestros recursos son 100% públicos. La Unidad fue creada como instrumento para la prestación de servicios de protección radiológica a los centros del Sergas que lo precisen.

MÁS INFORMACIÓN

Información para pacientes de la Unidad Técnica de Protección Radiológica

Información para profesionales de la Unidad Técnica de Protección Radiológica

CERTIFICADO DE CALIDAD

Certificado ISO 9001 

La unidad cuenta con un equipo de [siete profesionales](#):

- Jefe de Protección Radiológica y responsable de la UTPR, es un Facultativo especialista en radiofísica hospitalaria acreditado para ejercer la jefatura por el CSN.
- Dos facultativos especialistas en radiofísica hospitalaria, los dos en posesión del diploma expedido por el CSN de "Jefe de Protección Radiológica".
- Tres técnicos superiores, los tres en posesión de la acreditación "técnico experto en protección radiológica".
- Una responsable administrativa.



Que hacemos

La UTPR de Galaria brinda asesoramiento específico en protección radiológica y realiza las funciones relacionadas con la protección radiológica que los titulares de las instalaciones de radiodiagnóstico le encomiendan (especificado en el contrato programa). Entre las actividades que se realizan están:

- Colaboración con los responsables clínicos de las instalaciones de radiodiagnóstico de las Áreas Sanitarias que así lo soliciten, en el proceso de desarrollo, **implantación y mejora continua del Programa de Protección Radiológica y del Programa de Garantía de Calidad**, para asegurar la optimización en la obtención de imágenes, la protección radiológica del paciente y que las dosis recibidas por los trabajadores expuestos, pacientes y público en general, tiendan a valores tan bajos como razonablemente pueda conseguirse. El Programa de Protección Radiológica y el Programa de Garantía de Calidad son responsabilidad del titular del centro de las instalaciones de radiodiagnóstico. La UTPR de Galaria colabora con las Áreas Sanitarias que lo solicitan fundamentalmente en aspectos técnicos y formativos, asesorando en los aspectos necesarios cuando se solicite. Podrán incluirse los siguientes aspectos:



- Apoyar en la actualización de los Programas de Protección Radiológica de las Áreas Sanitarias y elaborar la documentación preceptiva para que dispongan de ella tanto la autoridad sanitaria competente como el Consejo de Seguridad Nuclear.
- Participar en la actualización del Programa de Control de Calidad de las Áreas Sanitarias y elaborar la documentación preceptiva para que disponga de ella la autoridad sanitaria competente.
- Asesorar en el establecimiento de medidas e indicadores de calidad, con propuesta de varios indicadores de calidad y procedimientos para a su medida.
- Colaborar con los clínicos, en la elaboración de protocolos para las distintas exploraciones radiológicas con la finalidad de optimizar las dosis impartidas.
- Colaborar con los Servicios de radiodiagnóstico en la elaboración de estándares de calidad en las distintas exploraciones radiológicas en el ámbito de la protección radiológica.
- Supervisar las instrucciones de trabajo, protocolos y procedimientos de control de calidad a realizar por el personal de las Áreas Sanitarias, en lo referente a protección radiológica.
- Establecer un plan de trabajo según necesidades de cada Servicio de Radiodiagnóstico para la aplicación del Programa de Protección Radiológica especificando los procedimientos a realizar.
- Colaborar en la preparación de las especificaciones técnicas del equipo médico-radiológico.
- Colaborar en el diseño de las instalaciones de radiodiagnóstico y cálculo de blindajes necesarios en las mismas.
- Participar en el análisis y registro documental de sucesos que sean susceptibles de provocar exposiciones médicas accidentales o no intencionadas.
- Implicación de un especialista en radiofísica hospitalaria en los procedimientos de radiodiagnóstico e intervencionismo en los que se utilicen dosis elevadas.
- Colaborar con los responsables clínicos en el establecimiento de las circunstancias en las que se debe detener la operación de la instalación por el incumplimiento de las normas de protección radiológica.

- **Pruebas de aceptación** de nuevos equipos de rayos X de acuerdo con el artículo 16.5 del R.D. 601/2019. Tras la adquisición de un nuevo equipo emisor de RX. Son realizadas por el suministrador en presencia del facultativo especialista en radiofísica de la UTPR de Galaria, que firma la aceptación de las pruebas en representación del titular de la instalación si los resultados son satisfactorios.
- **Estado de referencia inicial** de la equipación. Tras la adquisición y aceptación de un nuevo equipo emisor de RX los FEAs de radiofísica de la UTPR realizan pruebas adicionales a las efectuadas por el suministrador, cuyos resultados servirán para establecer el estado de referencia inicial de la equipación que se refleja en un informe firmado.
- Programa de Control de **Calidad de la equipación**

radiológica. Conforme a lo establecido en el protocolo español de control de calidad en radiodiagnóstico y la legislación vigente el personal de la UTPR realiza con periodicidad anual controles de calidad a todos los equipos emisores de RX.

- Programa **Control de calidad de las estaciones de visualización de radiodiagnóstico (monitores).** Conforme a lo establecido en el protocolo español de control de calidad en radiodiagnóstico el personal de la UTPR realiza con periodicidad anual controles de calidad a los monitores específicos de radiodiagnóstico.
- **Verificación** de la equipación radiológica **tras reparaciones** realizadas por el servicio técnico. Tras la realización de reparaciones que puedan afectar a la dosis o a la calidad de imagen el personal de la UTPR realiza las comprobaciones pertinentes para asegurar que el equipo queda en correctas condiciones de funcionamiento.
- **Verificación de los niveles de radiación/ vigilancia operacional.** Realizará la verificación de los niveles de radiación en los puestos de trabajo, los lugares accesibles al público, y en las zonas colindantes a las salas de rayos X.
- **Clasificación y señalización de las distintas zonas radiológicas** con las distintas etiquetas correspondientes que indican el peligro de irradiación externa y conforme a su nivel de exposición.
- **Clasificación de los trabajadores.** El Jefe de Protección Radiológica de la UTPR clasifica a los trabajadores expuestos según los riesgos radiológicos que suponga su puesto de trabajo.
- **Gestión de la dosimetría personal.** La dosimetría individual de los trabajadores deber ser efectuada por Servicios de Dosimetría Personal expresamente autorizados por el CSN con una periodicidad no superior a un mes. La UTPR de Galaria hace las gestiones necesarias frente a ese Servicio de Dosimetría para los trabajadores con dosímetro, tales como:
 - altas/bajas de nuevos trabajadores.
 - eliminación o modificación de dosis administrativas.
 - altas de nuevas instalaciones.
 - acceso de los trabajadores a sus historiales dosimétricos.
 - notificaciones al Servicio de Dosimetría por irradiación accidental de dosímetro, tras hacer las investigaciones oportunas.
 - solicitud de nuevos dosímetros.
 - supervisión, junto con la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales, de la vigilancia radiológica del personal profesionalmente expuesto.
- **Estimación de dosis a pacientes embarazadas.** En el caso de pacientes embarazadas sometidas a procedimientos o exploraciones con radiaciones ionizantes, el centro deberá solicitar la estimación de dosis útero-feto. Un FEA en radiofísica de la UTPR emitirá un informe al centro solicitante.
- **Establecimiento del riesgo a trabajadora embarazada.** En el caso de trabajadoras expuestas que declaren su embarazo, se hará una evaluación de los riesgos de irradiación personalizado de dicha trabajadora y se elaborará un informe con recomendaciones de adaptación del puesto de trabajo en base al riesgo radiológico que pasará a la Unidad

de prevención de Riesgos Laborales. También se emitirá un informe en caso de que no sea necesaria la adaptación del puesto de trabajo en base a criterios de protección radiológica.

- **Revisión de los elementos de protección individuales** (mandiles, chalecos, faldas y protectores tiroideos). Se realizan inspecciones bajo demanda del área Sanitaria mediante análisis externo y escopia de las piezas de protección individual.
- **Cálculo de blindajes estructurales** previo a la instalación de nueva equipación radiológica.
- **Formación del personal** en materia de protección radiológica en radiodiagnóstico. Debido al COVID-19, se suspendieron las actividades formativas desde 2020. A partir de 2023 la Unidad reactiva la actividad formativa, en colaboración con ACIS, para la realización de cursos de formación teórica online y prácticos presenciales en los hospitales.
- **Informe Anual de los Servicios de Radiodiagnóstico.** De acuerdo a lo exigido por el R.D. 1085/2009, de 3 de julio, sobre intalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de radiodiagnóstico, los informes para lo CSN son anuales, bianuales o quinquenais, según la categoría del centro, y es preceptivo remitir un informe global anual / bienal al CNS que recoja la situación de las instalaciones de radiodiagnóstico durante el año anterior (actividad de las salas, incidentes, controles efectuados a la equipación, niveles de radiación, control dosimétrico y médico del personal profesionalmente expuesto. Este informe se remite al CSN en el primero trimestre del año.
- **Memorias de Registro de nueva Instalación de Radiodiagnóstico y/o modificación de Instalaciones existentes.** Preparación y presentación de la documentación pertinente para la creación o modificación de las Instalaciones de Radiodiagnóstico en el registro oficial de la Consellería de Industria.
- **Proyecto Xedose:**
 - Coordinación y validación de las conexiones de los equipos de las distintas modalidades de radiodiagnóstico al sistema de registro y gestión de dosis.
 - Análisis de los datos: comparación de los indicadores de dosis recibidos de cada equipo con niveles de referencia nacionales o internacionales.

Nuestra tecnología

La UTPR de Galaria está dotada de recursos materiales de última generación. Para la realización de los controles de calidad y comprobación de los aparatos de rayos X estamos dotados con multímetros de última generación, con sondas específicas para verificación de equipos de radiología general, TAC, mamografía e intervencionismo:

- Equipos RaySafe X2 con sondas CT, LIGHT, MAM, RF
- Equipos Piranha CB2

Estos equipos se calibran de manera externa cada año.



También cuenta con detectores de estado sólido específicamente diseñados para la medición de los niveles de radiación ambiental:

- Sondas SURVEY para quipos Equipo RaySafe X2
- Equipo Ray Safe 451P

Poseemos los maniquís "gold standard" para control de la calidad de imagen de TAC, mamografía e intervencionismo, así como un maniquí específico para mamografía de tomosíntesis:

- Maniquí catphan de modelo CTP 412 de the Pahntom Laboratory
- Maniquí CD MAM de Artinis
- Maniquís TOR FG18 de Leed Test Objects
- Maniquís PIX 1 3 Leed Test Objects
- Maniquí angiografía digital TOXR21 de Leed Test Objects
- Maniquí mamografía tomosíntesis IU-DBT. Testset de Aritinis

Donde estamos

La UTPR Galaria tiene sus oficinas centrales en el edificio de la Consellería de Sanidad, en el complejo administrativo de San Lázaro en Santiago de Compostela.

Tiene un punto de atención en el Hospital Universitario de A Coruña y otro en el Hospital Universitario Montecelo en Pontevedra. Tiene personal con base en A Coruña, Vigo y Ferrol y una flota de 5 vehículos que permiten el rápido desplazamiento del personal a los centros del Sergas en el que se le necesite.



Dirección:

Edificio administrativo del Servicio Gallego de Salud
Complejo Administrativo San Lázaro

Edificio número 4, planta 3ª
15707 Santiago de Compostela

Teléfono de contacto:

981579990 (llamada externa)

273453 (llamada interna)

Contacto por correo electrónico:

Utrp.unidad.proteccion.radiologica@sergas.es