

**ACTA DE INSPECCION**



D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Vigilancia Radiológica de la Xunta de Galicia y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control y seguimiento de instalaciones radiactivas, rayos X de usos médicos, y transportes de sustancias nucleares, materiales y residuos radiactivos, dentro del territorio de la Comunidad Autónoma de Galicia,

**CERTIFICA:** Que se personó el día siete de marzo del año dos mil diecisiete, en el Servicio de Radiodiagnóstico del Sanatorio Nosa Señora dos Ollos Grandes, sito [REDACTED] en Lugo. NIF [REDACTED]

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación hospitalaria de radiodiagnóstico, ubicada en el emplazamiento referido, que figura inscrita en el Registro de Instalaciones de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico, de la Xunta de Galicia con la referencia nº RX/LU-0077, en la fecha de 14 de octubre del año 1993.

La actividad de la instalación es radiología general, tomografía computarizada, equipos quirúrgicos y mamografía. Su clasificación es de Tipo 1, según lo estipulado en el artículo 17 del Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

La Inspección fue recibida por [REDACTED] Director Gerente, y [REDACTED] Director Médico, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del Titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física y jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido. Los representantes del Titular de la instalación fueron advertidos de que la inspección está gravada con una tasa.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:



### 1.- Dependencias y equipos.

- La instalación de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico dispone actualmente de 6 equipos instalados: Dos equipos de radiología general, un mamógrafo, un TAC, un arco quirúrgico y un ortopantomógrafo. Los equipos están instalados en el área de urgencias, en el bloque de quirófanos y en el Servicio de Radiodiagnóstico:-----

#### 1.1. Área de urgencias.

- Sala de radiología de urgencias.- Estaba instalado un equipo de rayos X de la firma [REDACTED] provisto de un generador [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 1184, que alimenta a un tubo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 3028/660359, capaz de emitir rayos X en condiciones máximas de tensión e intensidad de 150 KVp y 500 mA. El equipo fue dado de alta en la declaración de modificación nº 6 inscrita en fecha de 7 de diciembre de 2011.-----

#### 1.2. Quirófanos.

- Arco quirúrgico en quirófanos.- Estaba instalado un equipo de rayos X de la firma [REDACTED] provisto de un generador [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie NP62730177, que alimenta a un tubo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie 19981TXO, capaz de emitir rayos X en condiciones máximas de tensión e intensidad de 120 KVp y 160 mA. El equipo fue dado de alta en la declaración de modificación nº 2 inscrita en fecha de 8 de diciembre de 2000.-----

#### 1.3. Servicio de radiología.

- Sala de radiología general.- Estaba instalado un equipo de rayos X de la firma [REDACTED], provisto de un generador [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº de serie 4740, que alimenta a un tubo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], con el nº 800031656, capaz de emitir rayos X en condiciones máximas de tensión e intensidad de 150 KVp y 800 mA. Este equipo ha sido objeto, por recambio de tubo, de la reciente declaración de modificación nº 9 inscrita en fecha de 15 de febrero de 2017. El equipo fue dado de alta en la declaración de modificación nº 5 inscrita en fecha de 25 de febrero de 2009.-----
- Sala de TAC.- Estaba instalado un equipo de Tomografía Axial mediante rayos X de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], provisto de un generador modelo [REDACTED] con el nº de serie N5MS05134, que alimenta a un tubo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 97629BIO, capaz de emitir rayos X en condiciones máximas de tensión e intensidad de 140 KVp y 300 mA. El equipo fue dado de alta en la declaración de modificación nº 4 inscrita en fecha de

7 de marzo de 2006 en la que se dio de baja el anterior TAC [REDACTED]



- Sala de mamografía.- Estaba instalado un mamógrafo de la firma [REDACTED] provisto de un generador [REDACTED] c, modelo [REDACTED], con el nº de serie 70896, que alimenta a un tubo de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 96696, capaz de emitir rayos X en condiciones máximas de tensión e intensidad de 37 KVp y 600 mA. El equipo fue dado de alta en la declaración de modificación nº 1 inscrita en fecha de 14 de octubre del año 1993.--
- Sala del panorámico.- Estaba instalado un equipo de rayos X de ortopantomografía con teleradiografía de la firma [REDACTED] provisto de un generador modelo [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº de serie 047-4604, que alimenta a un tubo de la firma [REDACTED] con el nº de serie XG-047-4604, capaz de emitir rayos X en condiciones máximas de tensión e intensidad de 90 KVp y 10 mA. El equipo fue dado de alta en la declaración de modificación nº 8 inscrita en fecha de 29 de febrero de 2016.-----

## 2.- Dependencias del Servicio de Radiodiagnóstico.

- El Servicio de Radiología del Sanatorio Nosa Señora dos Ollos Grandes, en las sucesivas declaraciones ante el registro, ha sido sometido a un proceso continuado de renovación de equipos y salas.-----
- La Inspección ha consultado la documentación de las ocho declaraciones inscritas en el Registro de Instalaciones de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico. Consta que la UTPR [REDACTED] ha gestionado las declaraciones de modificación con la certificación correspondiente por la EVAT y ha certificado la conformidad de las instalaciones. En los casos de baja de los equipos estaban disponibles los certificados de desmontaje y retirada expedidos por las EVATs correspondientes.---
- La modificación más sustancial corresponde a la declaración nº 5, inscrita en la fecha de 25 de febrero de 2009, que consistió, además de una ampliación, en una reforma completa con cambio de emplazamiento a las actuales nuevas dependencias del Servicio de Radiología, de urgencias y del bloque de quirófanos.-
- Las dependencias del servicio de radiología están ubicadas en la planta baja y distribuidas en un ala del hospital con circulaciones independientes para pacientes y para circulación interna del personal del servicio. La dependencia de radiología de urgencias está en el servicio de urgencias en la planta baja. El bloque de quirófanos está ubicado en la planta sótano.-----



- Según la documentación las paredes y todas las puertas de acceso a las citadas salas estaban plomadas.-----
- Los accesos estaban debidamente señalizados, las zonas estaban delimitadas y había instalada señalización luminosa de funcionamiento.-----
- Todo el personal portaba dosímetro personal. Había distribuidos y disponibles mandiles plomados y protectores tiroideos.-----
- La Inspección, en su recorrido por el servicio de radiología, el área de urgencias y el bloque de quirófanos visitó las salas donde estaban instalados los citados equipos.-
- El arco quirúrgico se utiliza en dos quirófanos estaba aparcado en la antesala de los quirófanos.-----

### 3.-Niveles de radiación en la sala de radiología general.

- La sala de radiología general tiene unas dimensiones de 7,7 X 3 metros. Las paredes y todas las puertas de acceso estaban plomadas. El puesto del control dispone de visión de la sala a través de ventana con cristal plomado.-----
- Estaba instalado un equipo de rayos X de la firma [REDACTED] provisto de un generador [REDACTED], modelo [REDACTED] con el nº de serie 4740, que alimenta a un tubo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] con el nº 800031656, capaz de emitir rayos X en condiciones máximas de tensión e intensidad de 150 KVp y 800 mA. El tubo está instalado en un sistema de suspensión de techo. Este equipo ha sido objeto, por recambio de tubo, de la reciente declaración de modificación nº 9 inscrita en fecha de 15 de febrero de 2017.-----

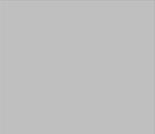
Se llevaron a cabo unas mediciones de tasa de dosis para verificar los niveles de radiación en el puesto de operación y en contacto con la puerta de acceso. Las condiciones de exposición eran: 90 kVp y 160 mA, 0,5 seg y una colimación abierta. En ambos casos el haz estaba dirigido en vertical sobre la mesa de exploración y se utilizaron como dispersor unas botellas con suero fisiológico. Se utilizó un equipo de detección y medida de la radiación con detector de centelleo sólido de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 51684, que dispone de certificado de calibración realizada en fecha de 6 de noviembre de 2013.-----  
Se realizó una medida en contacto con el visor blindado en el puesto de control. La tasa de dosis registrada en el puesto de disparo durante el pico de exposición era de 2 µSv/h.-----  
Se realizó una medida en el pasillo en contacto con la puerta de acceso. Las condiciones de exposición eran idénticas. La tasa de dosis registrada durante el pico de exposición era de 0,41 µSv/h.-----

#### 4.-Personal de la instalación.

- 
- Estaba disponible la acreditación de Director de la Instalación de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico a nombre del Dr. [REDACTED] jefe del servicio de radiología.-----
  - Estaban disponibles cuatro acreditaciones de Operadores de la Instalación de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico.-----
  - La dosimetría personal de todo el hospital está concertada con el centro lector de [REDACTED]. Se dispone de un total de 7 dosímetros personales y uno de área en quirófanos. No se evidencia incidencia alguna en los resultados de los informes dosimétricos.-----
  - El personal dispone de prendas de protección blindadas, distribuidas por las diferentes áreas, consistentes en: mandiles (6), chaleco niños (1), protectores tiroideos (8), y faldas (3). Se facilitó a la inspección el inventario de prendas.-----

#### 5.-General, documentación.

##### 5.1. Declaración nº 9 ante el registro.

- 
- 
- La instalación de rayos X del Sanatorio Nosa Señora dos Ollos Grandes se inscribió en el Registro de Instalaciones de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico, de la Xunta de Galicia, en la declaración nº 1, con la referencia nº RX/LU-0077, en la fecha de 14 de octubre del año 1993.-----
  - La instalación de rayos X del Sanatorio Nosa Señora dos Ollos Grandes tiene inscritas y registradas ante el citado registro 9 declaraciones de modificaciones implementadas por: altas y bajas de equipos, cambio de emplazamiento y recambio de tubos de rayos X.-----
  - La declaración de modificación nº 9 ha quedado inscrita en el registro en la fecha de 15 de febrero de 2017 y consistió en una modificación por cambio de tubo de un equipo de radiología general [REDACTED], modelo [REDACTED] en el servicio de radiología. Dispone de 6 equipos inscritos.-----
  - Concuera lo especificado en la inscripción nº 9 vigente en el Registro con los equipos actualmente instalados y las dependencias de la instalación de rayos X.----
  - La inspección ha revisado la documentación sobre las modificaciones ejecutadas. Estaban disponibles los certificados de retirada de los equipos de rayos X dados de baja. Estaban disponibles los certificados de conformidad para su registro de los

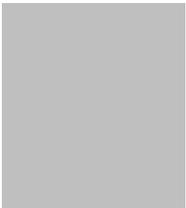
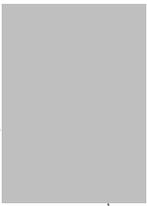
nuevos equipos instalados ANEXO II expedidos por las EVAT. Estaban disponibles los certificados de conformidad para su registro ANEXO III expedidos por la UTPR.--

### 5.2. Operación de la Instalación.

- Estaba disponible el contrato de prestación de servicios suscrito UTPR [REDACTED] -----
- El hospital tiene concertado el mantenimiento de todos los equipos con la correspondiente firma suministradora. Manifiestan que hay una buena coordinación de los servicios técnicos con la UTPR.-----
- Estaba disponible la documentación correspondiente al último control de calidad de todos los equipos rayos X, verificación de blindajes y medición de dosis a paciente, realizados por la UTPR [REDACTED] en la fecha de 2 de febrero de 2016. Estaba disponible el certificado de conformidad expedido por la citada UTPR expedido en fecha de 14 de febrero de 2016.-----
- Estaba disponible el programa de protección radiológica y el programa de garantía de calidad, actualizados en la fecha de 10 de marzo de 2015.-----
- El programa de garantía de calidad actualizado se había remitido a la Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública para su validación.-----
- Consta que se había remitido, en el plazo reglamentario, al Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual Instalación de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico correspondiente al año 2015.-----

**DESVIACIONES:** No se detectan.-----

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el Real Decreto 1085/2009 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico; el Real Decreto 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Santiago de Compostela en la Sede de la Dirección Xeral de Emerxencias e Interior de la Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza de la Xunta de Galicia a seis de abril del año dos mil diecisiete.

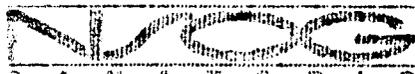




---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del Sanatorio Nosa Señora dos Ollos Grandes, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

  
CONFORME CON TODO SU CONTENIDO.  
AUTORIZAMOS SU TOTAL DIVULGACION.  
LUGO, 12 ABRIL 2017

  
S A N A T O R I O  
NOSA SEÑORA DOS OLLOS GRANDES  
DIRECCION