

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

EAEBS ADZITEIET MEDIKUNTZARTE ERARUNDEA	
INSTITUTO VASCO DE MEDICINA LEGAL	
ERREGISTRO CIVIL/KORRIAR/REGISTRO GENERAL	
2011 OTS: 28 FEB. 28	
SARREERA-zk. 612	IRTEERA-zk.:
ENTRADA n.º	SALIDA n.º

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 17 de febrero de 2011 en el INSTITUTO VASCO DE MEDICINA LEGAL, ubicado en el PALACIO DE JUSTICIA de DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN, sito en la [REDACTED] del término municipal de Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación de radiodiagnóstico médico, de la que constan los siguientes datos:

- \* C.I.F.: [REDACTED]
- \* **Actividad de la instalación:** Radiografía convencional y Radioscopia.
- \* **Fecha de última inscripción en el registro:** Sin inscripción.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] en calidad de Jefe del Servicio de Patología Forense y operador del equipo de radiodiagnóstico, quien aceptó la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

El representante del titular de la instalación fue advertido de 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 o jurídica. Lo cual se notifica a efecto de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada por el personal de la instalación resultó que



**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR



## OBSERVACIONES

No se dispone de la correspondiente Resolución de inscripción en el registro de instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico.

La instalación dispone de un equipo móvil de rayos X, ubicado en la sala de realización de autopsias, del cual pudieron obtenerse las siguientes características:

- Marca [REDACTED]
  - Serie BV 300.
  - Sistema n.º 02907
  - Tipo 989600008021.
  - Nº de Serie placa: 4124190/000460.
  - Nº de Serie inscripción: P02907.
  - Marcado CE del sistema, año 1999.
  - Nº de tubos: 1.
  - Posición: parte inferior del arco.
  - Marca: Sin datos visibles.
  - Nº de Serie: Sin datos visibles.
  - Tensión máxima: 120 kV.
  - Marcado CE Nº 0344.
- Asimismo, dicho equipo dispone de un intensificador de imagen, el cual se encuentra asociado a un sistema electrónico de control y grabación de imagen, en el cual se registran todas las radiografías realizadas, en formato digital. Dicho sistema posibilita la impresión de radiografías en formato tradicional. En la instalación se dispone de manual de utilización del sistema de rayos X.
- Se indica a la inspección que sobre el equipo se efectúa un mantenimiento correctivo, es decir, cuando se avería se da parte a la empresa [REDACTED] S.A para que efectúe la correspondiente reparación.
- Se manifiesta a la inspección que no se efectúa actividad de escopia con el equipo, ya que no les es necesaria en su trabajo; asimismo, aunque el equipo es móvil, se manifiesta que no es desplazado a otras salas para su uso, aunque si se posiciona dentro de la sala de utilización en un área definida.
- En la sala de utilización de rayos X, existen normas de actuación escritas, conforme se establecía en la cláusula nº 1 de las especificaciones técnicas de funcionamiento enunciadas en el Real Decreto 1891/1991 de Instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, actualmente derogado por el RD

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR



1085/2009 (BOE de 18-07-2009). Dichas normas presentan el anagrama de la UTPR [REDACTED]

Sobre el equipo de rayos X no se efectúan los preceptivos controles de calidad por parte de la correspondiente Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR). Asimismo, la instalación no dispone de un Programa de protección radiológica implantado ni contrato establecido con UTPR.

- Se manifiesta que en el caso más desfavorable, en un análisis forense se realizan un total de 35 placas, mayoritariamente en las extremidades, alcanzando una carga de trabajo mensual que en ningún caso supera las 350 radiografías.
- Por otra parte, se señala a la inspección que, en lo relativo a la instalación de rayos X, las radiografías generadas por la correspondiente actuación forense se encuentran almacenadas en formato electrónico en el sistema de grabación hasta la saturación de su capacidad de archivo.
- En la instalación no se disponía de los correspondientes informes anuales sobre el funcionamiento de la misma, ni habían sido remitidos al Consejo de Seguridad Nuclear o al Gobierno Vasco.
- Durante la inspección no se pudo comprobar la existencia de acreditaciones de director u operador para el manejo del equipo de rayos X; no obstante se manifestó a la inspección que D. [REDACTED] disponen de tal acreditación al efecto, indicándose que la misma podría ser aportada en el trámite del acta.
- Asimismo, se manifestó a la inspección que el equipo de rayos X es manejado por D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D.<sup>a</sup> [REDACTED] siendo esta última persona médico patólogo y manifestándose no disponer de acreditación para el uso de equipos de radiodiagnóstico.
- Como medios de protección se dispone en la instalación de dos delantales plomados: uno con una protección delantera de 0,5 mm equivalente en Pb y 0,3 mm en espalda y otro sin indicación de blindaje frente a radiación; asimismo, se dispone de un protector de tiroides de 0,5 mm equivalente en Pb y un par de guantes plomados; por otra parte, no se utilizan gafas de protección, el equipo no dispone de cortinillas plomadas y no existen medios de inmovilización a pacientes ya que no se suele producir dicha necesidad.

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR



El control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto se realiza mediante siete dosímetros personales y dos de viaje, todos ellos de tipo termoluminiscente, cuyas lecturas se realizan por la entidad [REDACTED], de Barcelona, observándose que se efectúa el cambio mensual de dosímetros, presentando los registros observados, actualizados hasta enero de 2011, valores de fondo radiológico.

- Las personas que disponen de dosímetro personal son D. [REDACTED] y los Auxiliares de autopsia D.<sup>a</sup> [REDACTED].
- Se manifiesta a la inspección que a la hora de operar con el equipo de rayos X, salvo el médico forense y el auxiliar de autopsia, el resto del personal abandona la sala, estableciéndose un control de acceso.
- La citada sala colinda con un pasillo en el cual se encuentra la puerta de acceso a la misma, indicándose que debido al posicionamiento del equipo de rayos X y mesa, a veces es necesario mantener la puerta de la sala abierta para efectuar las exposiciones. Asimismo, se indica que el pasillo es una zona de paso no habitual y que el acceso al mismo es controlado en caso de necesitar mantener las puertas abiertas.
- Se manifiesta a la inspección que el personal profesionalmente expuesto efectúa normalmente reconocimientos médicos periódicos anuales, de manera voluntaria, en el centro [REDACTED]; se señaló a la inspección que los últimos reconocimientos se efectuaron durante los meses de septiembre a noviembre de 2010, con resultados en todos ellos de apto médico.
- El acceso a la sala de rayos X se encuentra señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación externa, según lo establecido en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, no disponiendo de la posibilidad de establecer un acceso controlado bajo llave ni señalización luminosa a la entrada de la sala.
- Dicha señalización no se encontraba fijada de forma permanente, existiendo la posibilidad de pérdida de la misma, manifestándose a la inspección que va a ser adherida a la puerta de la sala de autopsias.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis, los niveles registrados han sido los siguientes:

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR



Con valores de 56 kV y 2,33 mA, con haz dirigido de suelo hacia la mesa y con medio dispersor:

- 6,00  $\mu\text{Sv/h}$  en lugar de espera del auxiliar de autopsias.
- 1,21  $\mu\text{Sv/h}$  en puesto de control del equipo.
- 1,15  $\mu\text{Sv/h}$  en pasillo colindante con sala de autopsias, tras la puerta.
- 0,13  $\mu\text{Sv/h}$  en pasillo colindante con sala de autopsias, tras la pared.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR



## DESVIACIONES

La instalación no se encuentra inscrita en el Registro de instalaciones de rayos X con fines de diagnóstico médico, tal y como se establece en el Real Decreto 1085/2009 que regula la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

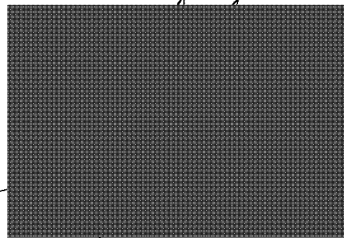
2. No se encuentra implantado un Programa de Protección Radiológica que desarrolle los aspectos operacionales de la instalación de radiodiagnóstico, previstos en el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes (RD 783/2001), tal como se recoge en el Real Decreto 1085/2009 anteriormente citado.
3. No se dispone de contrato establecido con una Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada, tal y como se establece en el artículo 24 del Real Decreto 1085/2009.
4. No se han enviado los correspondientes informes anuales de la instalación de radiodiagnóstico médico al Consejo de Seguridad Nuclear, tal y como se establece en el apartado g) del artículo 18 del Real Decreto 1085/2009.
5. No se han efectuado los correspondientes controles de calidad del equipo de rayos X, por parte de una Unidad Técnica de Protección Radiológica autorizada, incumpliendo lo establecido en el Real Decreto 1976/1999, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico.
6. El equipo de radiodiagnóstico es utilizado por personal sin la correspondiente acreditación al efecto, incumpliendo lo establecido en los artículos 22 y 23 del RD 1085/2009.
7. No se dispone de medios de protección suficientes para todo el personal (dos personas) que se encuentra en la sala de radiodiagnóstico mientras se manipula el equipo de rayos X, ya que únicamente se dispone de un protector de tiroides, incumpliendo lo establecido en el apartado 2, e) 1º del artículo 19 del RD 1085/2009.
8. No se establece un control de acceso efectivo a zona controlada, cuando el equipo de rayos X se encuentra en funcionamiento, incumpliendo lo establecido en el apartado 1, d) del artículo 19 del RD 1085/2009.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

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 con la redacción establecida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1085/2009 que regula la instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008 y el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe el presente Acta por duplicado.

En Vitoria-Gasteiz, a 22 de febrero de 2011.

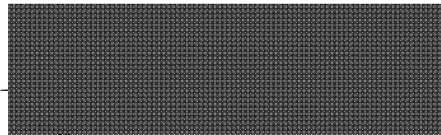


Fdo.:

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En *San Sebastián*, a *2* de *Mayo* de 2011.



Fdo.:

Cargo *I.E.T.E. SERVICIO PATOLOGÍA FORENSE*