



ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear

CERTIFICA: Que se ha personado el día dieciséis de julio de dos mil nueve en el HOSPITAL TORRECÁRDENAS, cuyo titular es el Servicio Andaluz de Salud, de CIF [REDACTED] y que se encuentra en e [REDACTED] en Almería (C.P.-04009).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiodiagnóstico médico, y que se encuentra inscrita en el Registro oficial de la Comunidad Autónoma de Andalucía desde fecha 06/05/2002.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] radiólogo de la instalación, y por D. [REDACTED] cirujanos vasculares y usuarios de los equipos de radiodiagnóstico, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la protección radiológica.

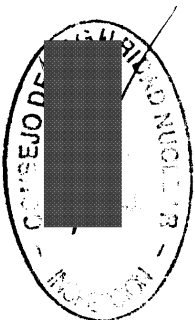
Que se advierte al representante del titular de la instalación de que el acta que se levanta así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que 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.

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

OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

- La inspección se limitó a los equipos de radiodiagnóstico que realizan procedimientos intervencionistas en la Unidad de Radiología Vascul ar y en la de Cirugía Vascul ar e Intervencionista. La primera de estas unidades pertenece al Servicio de Radiodiagnóstico. _____
- Todos los equipos objeto de inspección tenían su acceso controlado y



CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

todos ellos son operados a pie de tubo mediante sendos pedales. _____

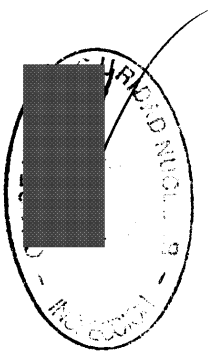
- El equipo utilizado en Radiología Vascul ar es un arco radioquirúrgico _____, con intensificador de imagen, y es utilizado exclusivamente para intervencionismo. La sala en la que se encuentra instalado dispone de las señalizaciones de trébol reglamentarias. _____
- En los Quirófanos donde se realiza Cirugía Vascul ar el equipo utilizado habitualmente es un arco radioquirúrgico _____ igualmente provisto de intensificador de imagen. Es utilizado también para otras intervenciones quirúrgicas no intervencionistas. _____
- En el caso de Radiología Vascul ar, las paredes de la sala están plomadas. Las puertas y visor también lo estaban. Según se manifestó, en el caso de los Quirófanos, no hay plomado en paredes y puertas. _____
- Disponían de delantales, varios de ellos con protección posterior, collarines y de otras prendas personales plomadas. En la sala de Radiología Vascul ar se comprobó que dichos medios eran utilizados. _____
- Los equipos disponían de indicador de tiempo de escopia, con alarma sonora cada 5 minutos de escopia. Estos datos no son anotados en ningún registro ni tienen una explotación o utilidad posterior. Según se manifestó, al cabo de un tiempo estos datos, así como las imágenes, son borrados de la memoria del ordenador del equipo al no estar estos conectados a ningún sistema de imágenes (PACS) del Centro. _____

DOS. MEDIDAS DE RADIACIÓN

- Mientras se efectuaban procedimientos radiológicos sobre un paciente, en Radiología Vascul ar, se medían tasas de dosis similares al fondo radiológico natural en la cabina de control y tasas de hasta menores a 1 $\mu\text{Sv/h}$ en la ubicación del operador, bajo el delantal plomado. _____

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACION

- D. _____ y D. _____ que ejercen función de Dirección en Radiología Vascul ar, disponen de Acreditación para ello. _____



CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

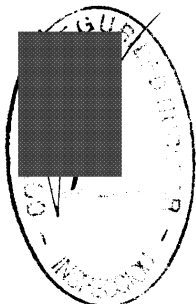
- Los 4 trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes en Radiología Vascul ar en el momento de la inspección disponían de dosímetro de solapa y, en algunos casos, también de extremidades. Las lecturas acumuladas actualizadas de dichos dosímetros son todas menores a 7 mSv/5 años. _____
- Según se manifestó, en Quirófanos los dosímetros se recambian cada mes aunque no hayan sido utilizados en ese periodo, resultando imposible saber cuando un TLD ha sido usado y cuando no. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Los equipos disponen de un contrato de mantenimiento preventivo con la casa suministradora. En el caso del equipo de Radiología Vascul ar este contrato incluye 2 revisiones anuales. _____
- Guardan Hojas de Trabajo de las averías e intervenciones. _____

DESVIACIONES

- El equipo _____ no está inscrito en el registro oficial de instalaciones de radiodiagnóstico, incumplándose por tanto el artículo 13º del Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico. _____
- D. _____, D. _____ y D. _____, que ejercen la función de Director de la instalación en el área de Cirugía Vascul ar, no disponen de Acreditación para ello, incumplándose por tanto el artículo 23º, a) del Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico. _____
- Ninguno de los intervencionistas acreditaron la formación de 2º Nivel a que se refiere la Orden SCO/3276/2007 del Ministerio de Sanidad y Consumo, incumplándose por tanto el artículo 6.2 del RD 1976/1999 así como el punto 11 de la Orden citada. _____
- Varios trabajadores expuestos de Cirugía Vascul ar (D. _____, D. _____a y Dª _____), no disponían de dosímetro personal ni de asignación de dosis por dosimetría de área. Se incumple

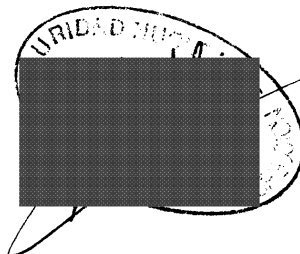




así el artículo 19º, 3, b) del Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico. _____

- No han enviado al CSN el informe anual correspondiente al año 2008, incumpléndose por tanto el artículo 18. g) del Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico. _____
- Los equipos utilizados no disponían de indicador de dosis recibida por el paciente durante el proceso radiológico, incumpléndose por tanto los puntos 2 y 3 del artículo 11 del Real Decreto 1976/1999 por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico. _____
- En Cirugía Vascul ar se trabaja habitualmente con el tubo emisor bajo la mesa de exploración. La mesa de exploración no dispone de cortinillas plomadas o de otras mamparas fijas o móviles, incumpléndose por tanto el artículo 19º, 2,e),2º del Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico. _____
- Ninguno de los formatos para Consentimiento Informado incluye riesgos asociados a la radiación, incumpléndose por tanto el artículo 9 del RD 1976/1999 sobre criterios de calidad en radiodiagnóstico. _____

Que 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 783/2001 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintinueve de julio de dos mil nueve.



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999 citado, se invita a un representante autorizado del Centro **"HOSPITAL TORRECÁRDENAS" (Almería)** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

TRÁMITE:

- Se procederá a la inscripción en el registro oficial de instalaciones de radiodiagnóstico del equipo [REDACTED]
- Al personal que no dispone de acreditación se le solicitará que proceda a la obtención de la misma.
- En cuanto al 2º Nivel de formación en intervencionismo, se va a proceder a la realización de un curso, que ya está autorizado, en el Complejo Hospitalario.
- A los trabajadores que no disponen de dosimetría personal se les va a asignar un dosímetro.
- El informe anual correspondiente a 2008 se enviará en breve.
- Se instalará algún sistema de medida y registro de las dosis que se imparten a los pacientes en los equipos que no dispongan del mismo.
- Se instalarán cortinillas o mamparas plomadas en las instalaciones que lo necesiten.
- Se va a proceder a la modificación de los Consentimientos Informados de manera que incluyan los riesgos asociados a la radiación ionizante.

Almería a 5 de Agosto de 2009

LA DIRECTORA GERENTE



[REDACTED]
[REDACTED]