



HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL CSN/AIN/26/IRA-2032/17
Sº PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

SALIDA 213-2

Página 1 de 5

FECHA: 4.7.12 HORA: 15:00

ACTA DE INSPECCION

D^a [REDACTED], funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó, el día veintiuno de junio de dos mil diecisiete, en el **HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL**, sito en [REDACTED], en Madrid.

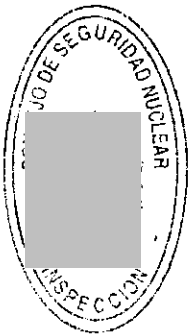
La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radioterapia, cuya última autorización de modificación (MO-05) fue concedida por Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid con fecha 11 de marzo de 2010.

La Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de Servicio de Protección Radiológica del Hospital, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la 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 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.

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

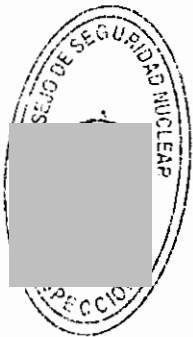
No ha habido modificaciones con respecto a lo descrito en el Acta de inspección anterior (referencia: CSN/AIN/24/IRA/2032/15). _____






UNO. INSTALACIÓN

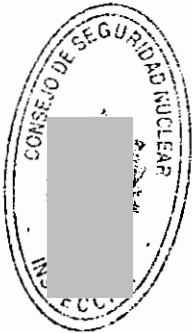
- Todas las dependencias de la instalación se encuentran reglamentariamente señalizadas y disponen de medios para establecer el acceso controlado. _____
- los recintos blindados de los aceleradores están señalizados como "Zona de Acceso prohibido". _____

- Disponen de los siguientes equipos en funcionamiento : _____
- Un **acelerador lineal de la firma** [REDACTED] **modelo** [REDACTED] capaz de emitir fotones de 6 MV. Incorpora dos tubos de rayos x.. _____
- Un **acelerador lineal de la firma** [REDACTED] **modelo** [REDACTED] capaz de emitir fotones de 6 y 15 MV, con sistema de imagen guiada "On-Board Imager (OBI)". _____
- El día de la inspección los dos equipos se encontraban en funcionamiento; las señalizaciones luminosas indicando el estado de los aceleradores, se encontraban operativas. El equipo [REDACTED] [REDACTED] dispone de señalización independiente para el acelerador y el equipo OBI. _____
- Las tasas de dosis medidas, mientras se trataban a los pacientes, en las salas de control y detrás de la puerta de acceso a los recintos blindados fue de fondo. _
- Realizan revisiones diarias en cada equipo antes del inicio de los tratamientos; estaban disponibles los registros informáticos de estos datos, incluyendo el correspondiente al día de inspección. _____
- El **acelerador lineal de la firma** [REDACTED] **modelo** [REDACTED] (capaz de emitir fotones de 6 MV, continua fuera de servicio, siendo los últimos tratamientos de fecha 15-03-13. _____
- Disponen de una fuente de Sr-90 (30 MBq s/n 99278 – OD 997) para el control de calidad de los equipos que se almacena dentro de una caja fuerte, cerrada con llave, dentro de un armario cerrado con llave. _____
- El **equipo de Braquiterapia de Alta Tasa de marca** [REDACTED] (modelo [REDACTED]), continúa sin estar cargado con fuente de Iridio-192 y se encuentra almacenado en el recinto blindado del acelerador [REDACTED].
- La última fuente (Ir-192: 389 GBq /12-07-13 / NLF 01 D036E7970), fue retirada por la empresa [REDACTED] el 01-04-14. _____
- En el recinto blindado del acelerador [REDACTED] también se encuentra almacenado otro equipo de braquiterapia de alta tasa de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] sin fuente en su interior que proviene del [REDACTED]. _____






DOS. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Disponen de cuatro licencias de supervisor y nueve licencias de operador en vigor. Además disponen de una licencia de supervisor y otra de operador caducada y otra licencia de operador que está pendiente solicitar su aplicación en la instalación. Así mismo está pendiente comunicar la Baja de D^a. 
 _____
- El día de la inspección el personal que se encontraba a cargo de los equipos disponía de licencia operador y dosímetro de solapa. _____
- Estaban disponibles los registros correspondientes a las lecturas dosimétricas de 19 TLDs personales de solapa y uno de abdomen para los trabajadores del servicio de radioterapia y radiofísica del Hospital y además 7 TLDs rotatorios. _
- Las lecturas son procesadas por  las últimas disponibles corresponden al mes de marzo de 2017 con valores de dosis profunda acumulada no significativos _____
- Todos los trabajadores expuestos del servicio de Radioterapia están clasificados como categoría B. Realizan revisiones médicas anuales. _____
- En mayo de 2017 los operadores del Servicio de Radioterapia realizaron curso sobre operadores de radiodiagnóstico médico. Estaba disponible el contenido del curso y los registros de los asistentes (11). _____

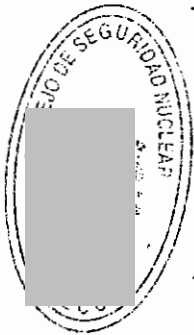


TRES. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

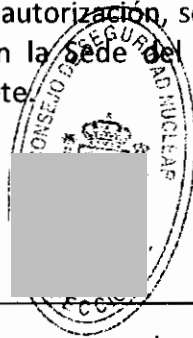
- El Servicio de Protección Radiológica realiza el control de hermeticidad a la fuente de Sr-90, con periodicidad anual; estaba disponible el último certificado emitido de fecha: 28-01-17. _____
- Estaban disponibles las medidas de tasas de dosis realizadas en enero de 2017, para comprobar la idoneidad de los blindajes biológicos realizadas por el Servicio de Protección Radiológica. _____
- Estaba disponible el equipo  modelo  (n/s 1663073536) con la sonda de radiación; calibrado en el  el 18-11-14; verificado en fecha 13-10-16. _____

- Disponen de un procedimiento de calibración y verificación de los sistemas de medida y detección de la radiación. Todos los equipos se verifican anualmente por el Servicio de Protección Radiológica y calibran según programa establecido (cada 4 años). _____
- Disponen de contrato de mantenimiento con la casa comercial [REDACTED] para el acelerador [REDACTED] que incluye revisiones preventivas (trimestrales) y la asistencia técnica correctiva al equipo; estaban disponibles todos los partes de trabajo. La última revisión de mantenimiento es de fecha 16 y 17 de mayo de 2017. _____
- Disponen de contrato de mantenimiento con [REDACTED] para revisiones preventivas (trimestrales) y asistencia técnica correctivas para el equipo [REDACTED] estaban disponibles todos los partes de trabajo. La última revisión de mantenimiento es de fecha 29 y 30 de mayo de 2017. _____
- Estaban disponibles y archivadas todas las revisiones realizadas por los radiofísicos que se establecen en el programa de garantía de calidad (periodicidad mensual y trimestral). _____
- Estaban disponibles los dos Diarios de Operación de los equipos aceleradores en funcionamiento ([REDACTED]), rellenos y actualizados, con los datos de uso de los equipo, los turnos trabajo operadores y supervisores y las revisiones de los equipos. De los datos de uso de estos equipos se deduce que el equipo [REDACTED] se utiliza en dos turnos (mañana y tarde) y el [REDACTED] en un turno (mañana con [REDACTED]). _____
- La última anotación del Diario de Operación correspondiente al equipo [REDACTED] (fuera de uso) corresponde a la última revisión (06-02-15). _____
- La última anotación del Diario de Operación del equipo de braquiterapia de alta tasa, corresponde a la retirada de la fuente por [REDACTED] (01-04-14) y al traslado del equipo al bunker del Equipo [REDACTED] fuera de uso (en junio 2015). _____
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual correspondiente al año 2016. _____

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 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; 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 Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear veintidós de junio de 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 **"HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL, S.A."** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Madrid, 4 de Julio 2017

Nada que objetar al Acta.

No se aprecia información reservada en el Acta

Fdo

Hospital Ruber Internacional
Sº Física Médica y Protección Radiológica:

28034 MADRID

Jefe Servicio Protección Radiológica