



SALIDA _____

Página 1 de 5

FECHA: _____ HORA: _____

ACTA DE INSPECCION

D^ª _____ funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó, el día diecinueve de octubre de dos mil dieciséis, en el HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL, S.A., sito 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-5) fue concedida por Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid con fecha 11-03-10.

La Inspección fue recibida por D. _____, "Jefe de Protección Radiológica" del Hospital, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

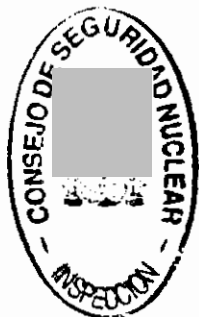
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física 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). _____

EQUIPOS DE TELETERAPIA

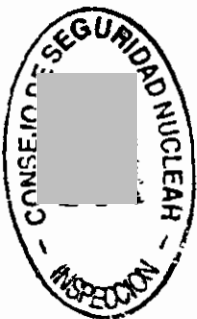
- Todas las dependencias de la instalación se encuentran reglamentariamente señalizadas y disponen de medios para establecer el acceso controlado. _____
- Los Bunkers de los aceleradores están señalizados como "Zona de Acceso prohibido". _____
- Disponen de dos equipos aceleradores de electrones en funcionamiento correspondientes a:



- Un Acelerador lineal de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] (Fotones de 6 MV). _____
- Un acelerador de marca [REDACTED], modelo [REDACTED] (Energía máxima de fotones de 15 MV), con sistema de imagen guiada "On-Board Imager (OBI)", autorizado en la última Modificación (MO-5). _____
- 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] dispone de señalización independiente para el acelerador y el equipo OBI. _____
- Tasas de dosis medidas – mientras se trataban a los pacientes - en las salas de control y detrás de la puerta de los bunkers: 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 equipo acelerador [REDACTED] modelo [REDACTED] Energía máxima de fotones 6 MV), se encuentra fuera de servicio (como se describe en actas anteriores); fecha de últimos tratamientos: 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, [REDACTED]. Tasas de dosis medidas, en contacto con la caja fuerte: fondo; en contacto con la tapa del contenedor de la fuente abierta: 4.7 μ Sv/h. _____
- El Servicio de Protección Radiológica (S.P.R.) realiza el control de hermeticidad a la fuente, con periodicidad anual; estaba disponible el último certificado emitido de fecha: 13-10-16. _____

EQUIPO DE BRAQUITERAPIA

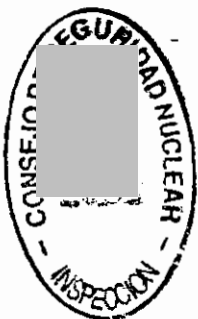
- El equipo de Braquiterapia de Alta Tasa de marca [REDACTED] (modelo [REDACTED] no está cargado con ninguna fuente de Iridio-192. _____
- La última fuente (Ir-192: 389 GBq /12-07-13 / NLF 01 D036E7970), fue retirada por [REDACTED] el 01-04-14 (descrito en el acta anterior). _____
- Estaba disponible el certificado de "ausencia de contaminación" de este equipo emitido por el Jefe del S.P.R. de fecha: 16-05-14. _____



- En Junio de 2015, el equipo [REDACTED] se trasladó al bunker del acelerador [REDACTED] (fuera de uso). _____

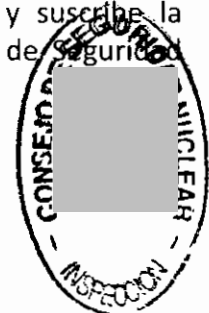
GENERAL - DOCUMENTACION - PERSONAL

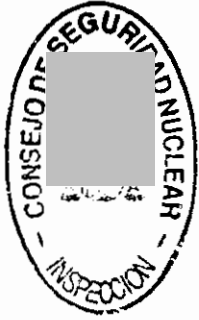
- Estaban disponibles las medidas de tasas de dosis realizadas en noviembre de 2015, para dar cumplimiento a la especificación 32 (comprobación anual de la idoneidad de los blindajes). _____
- Estaba disponible un listado con todos los equipos de detección de radiación disponibles para las diferentes instalaciones del hospital y su ubicación; Todos los equipos se verifican anualmente por el S.P.R. y calibran según programa establecido (cada 4 años). _____
- Estaba disponible el equipo [REDACTED] modelo [REDACTED] (n/s 1663073536) con la sonda de radiación; calibrado en el [REDACTED] el 18-11-14; verificado en fecha 15-10-16. _____
- Disponen de contrato de mantenimiento con la casa comercial "[REDACTED]" para el equipo [REDACTED] que incluye revisiones preventivas (trimestrales) y la asistencia técnica correctiva al equipo; estaban disponibles todos los partes de trabajo; revisiones de mantenimiento (PMI) de 2016 de fechas: 16-02-16; 04-05-16; 15-07-16; 04-10-16. _____
- Disponen de contrato de mantenimiento con [REDACTED] para revisiones preventivas (trimestrales) y correctivas para el equipo [REDACTED] estaban disponibles todos los partes de trabajo; las revisiones de mantenimiento (PMI) de 2016 de fechas: 25-01-16; 18-04-16; 16-06-16 14-10-16. _____
- Estaban disponibles y archivadas todas las revisiones realizadas por los radiofísicos establecidos en el programa de garantía de calidad (periodicidad mensual y trimestral). _____
- El equipo [REDACTED], modelo [REDACTED] [REDACTED] no dispone de "contrato de mantenimiento mínimo: solo PMI" como se mencionó en el acta anterior. Según se manifiesta está previsto desmantelar el equipo. _____
- 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: 1 a 3 pacientes por día). _____



- 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).
- Disponen de un total de seis licencias de supervisor y diez de operador, todas en vigor y registradas en la instalación. _____
- El día de la inspección el personal que se encontraba a cargo de los equipos disponía de licencia operador, en vigor y de dosímetro de solapa. _____
- Estaban disponibles los registros correspondientes a las lecturas dosimétricas para un total de 23 TLDs de solapa personales (y 2 de abdomen), para los trabajadores del servicio de radioterapia y radiofísica del Hospital [REDACTED] y 7 rotatorios; lecturas procesadas por [REDACTED] últimas corresponden al mes de septiembre de 2016 y acumuladas. Del análisis de las estos registros no se deducen dosis significativas (dosis acumuladas en 2016 inferiores a 1 mSv). _____
- Todos los trabajadores del servicio de Radioterapia están clasificados como "B". Realizan revisiones médicas anuales. _____
- El último curso de formación corresponde al mencionado en el acta anterior de fecha: 26-01-15; curso realizado con la colaboración de la UTPR [REDACTED] para todos los técnicos de radioterapia y radiofísica (total de 11 asistentes). _____
- Han enviado el Informe anual correspondiente al año 2015 (fecha de registro de entrada: 16-03-16). _____

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 a veinte de octubre de dos mil dieciséis.





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”**, en Madrid, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Madrid, 28 de octubre de 2016

HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL
Sº PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

SALIDA: _____

FECHA: _____ HORA: _____

ASUNTO: Remisión de Actas de Inspección

REFERENCIA:

CSN/AIN/21/IRA/1980/16

CSN/AIN/25/IRA/2032/16

Consejo de Seguridad Nuclear
C/ Justo Dorado Dellmans 11
28040 Madrid

A/A Dña. _____

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 17201

Fecha: 02-11-2016 13:01

Tengo el gusto de remitir los originales de las ACTAS DE INSPECCIÓN con nuestras manifestaciones en el apartado TRÁMITE sobre su contenido.

Atentamente le saluda:



Jefe de Servicio de Protección Radiológica