

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL
Sª PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Hoja 1 de 5

SALIDA 180 - 1

FECHA: 4.2.2013 HORA: 13:15

ACTA DE INSPECCION

Dª [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó, el día veintidós de enero de dos mil trece, acompañada de Dª [REDACTED], [REDACTED] [REDACTED] funcionaria de la Comunidad Autónoma de Canarias, en el **HOSPITAL RUBER INTERNACIONAL**, sito en [REDACTED], colonia Mirasierra, en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de una instalación radiactiva destinada a tratamiento médico mediante radiocirugía esterotóxica, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya última autorización de modificación (MO-1), fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía y Consumo de la Comunidad de Madrid mediante Resolución de fecha 29 de octubre de 2007.

Que la Inspección fue recibida por [REDACTED] [REDACTED] "Jefe de Servicio de Protección Radiológica", quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 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:

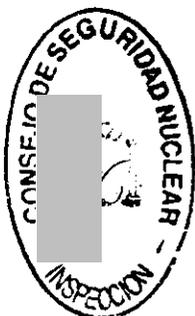
EQUIPO - DEPENDENCIAS

- No ha habido cambios en las dependencias de la instalación, ni en el equipo instalado con respecto a lo descrito en el acta anterior (ref. CSN/AIN/17/IRA/1980/11). _____
- Las dependencias se encontraban señalizadas de forma reglamentaria (puerta de acceso con señalización de zona de: "permanencia limitada" y "acceso prohibido" cuando la luz roja esta encendida) y disponen de



medios para establecer un acceso controlado. En los pasillos colindantes disponen de cámaras de vigilancia conectadas con el servicio de vigilancia del Hospital. _____

- El equipo de instalado dentro del bunker corresponde a un equipo para radiocirugía estereotáxica de marca _____", modelo _____, comercializado por _____ (_____)
- El equipo dispone de una placa de identificación donde se lee: _____ - n/s 6024 - Modelo _____". En la carcasa del equipo se encuentra una placa con los datos correspondientes a las fuentes – cargadas en 2007 - con señal de trébol radiactivo y "Co-60 / 5456.4 Ci – 201.89 TBq / 01-08-07". _____
- Dentro del búnker se encontraba instalado el detector de radiación _____ n/s C1102 (calibrado en 2004), con alarma prefijada a 1 mRem/h: alarma luminosa (la acústica se ha anulado con la puerta cerrada). Equipo verificado anualmente por el servicio de P.R., última verificación de fecha: 06-11-12. _____
- Se realizaron medidas de tasas de dosis (con la puerta del equipo cerrado) obteniéndose unos valores máximos de: 13 μ Sv/h en la zona trasera del equipo, de 12.7 μ Sv/h en contacto con la rendija de la puerta del equipo y de 2.2 μ Sv/h, en posición de operador (a aproximadamente un metro de la carcasa del equipo). _____
- Se puso en funcionamiento el equipo: posición "treatment" en condiciones máximas de funcionamiento, y se realizaron medidas de tasas de dosis detrás de la puerta del búnker, en la sala de control y en el despacho colindante con el búnker, obteniéndose, en todos los casos, valores de fondo. _____
- El día de la inspección se comprobó que:
- Con la puerta del búnker abierta, el equipo no se pone en funcionamiento. _____
- El equipo dispone de una puerta blindada que se encuentra enclavada con la puerta de entrada al búnker. _____
- Con el equipo en funcionamiento, al abrir la puerta del búnker, salta una alarma acústica, se retrae la camilla y se cierra la puerta del equipo. ____

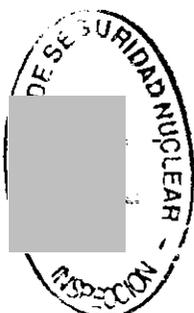


- En todo momento aparece en la pantalla de control el estado de las fuentes (abiertas posición de irradiar / colimador cerrado, fuentes retraídas). Señalización luminosa de la consola ("trébol naranja parpadeando") encendida, con equipo en funcionamiento. _____
- La señalización luminosa encima de la puerta de la sala de tratamiento (bunker) se encuentra repetida en una pared de la sala (visible desde la puerta de entrada), indicando los diferentes estados (luz blanca: indica fuentes retraídas en "home position" / luz roja: indica "posición de tratamiento"). _____
- El interfono y monitor de TV para comunicarse con el paciente, se encontraban operativos. _____
- La consola del equipo dispone de un botón "pause" – que detiene la operación - y un interruptor de parada del equipo. En la pared de la sala de control disponen de un pulsador de parada de emergencia. _____
- El equipo dispone de dos contadores redundantes que se controlan en el curso de las revisiones semestrales. _____
- Las verificaciones de seguridad diarias se realizan automáticamente con la puesta en funcionamiento del equipo; disponen de un archivo informático con todos los resultados. _____
- En una de las paredes de la sala de control, junto a la puerta de entrada al búnker, se encontraba instalado un cartel de "PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA: _____
_____". _____

DOCUMENTACIÓN – PERSONAL

- Estaba disponible el Diario de operaciones relleno y actualizado, con los datos de uso y mantenimiento del equipo; según los datos registrados, tratan una media de 2 ó 3 pacientes por día. _____
- El Servicio de Protección Radiológica realiza el control de hermeticidad a las fuentes, según procedimiento aprobado; estaba disponible el último certificado de fecha: 19-11-12. _____

El servicio de radiofísica del hospital realiza revisiones periódicas mensuales y semestrales según protocolos establecidos en "Hojas de



Control de calidad mensual y semestral"; últimas de fechas 13-11-12 y 27-07-12, respectivamente. _____

- Disponen de contrato de mantenimiento con _____ para las revisiones correctivas y preventivas (dos veces al año) del equipo; estaban disponibles los últimos partes de trabajo correspondientes a estas revisiones de fechas: 25-07-12 y 04-04-12. _____
- Estaban pendientes de enviar la hoja de "Inventario de Fuentes de Alta Actividad" (correspondiente al año 2012) al CSN. _____
- El día de la inspección el personal que se encontraba a cargo del equipo disponía de licencia de supervisor, o de operador. Dispone de un total de dos licencias de supervisor, y dos de operador, en vigor; los dos operadores comparten licencia con la instalación de Radioterapia del Hospital (IRA-2032). _____
- Último curso de protección radiológica y simulacro de emergencia de fecha: 13-10-10. _____
- Disponen de contrato de lectura dosimétrica con _____ para todos los trabajadores asignados al _____, lecturas archivadas en el Servicio de Protección Radiológica del Hospital: últimas lecturas corresponden a mes de noviembre de 2012 y acumulada: máximo acumulado en 2012: 0.20 mSv. _____
- Todos los trabajadores del servicio de Radiocirugía están clasificados como "B". Realizan revisiones médicas anuales en el "servicio de salud laboral del Hospital". _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 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 veinticuatro de enero de dos mil trece.

