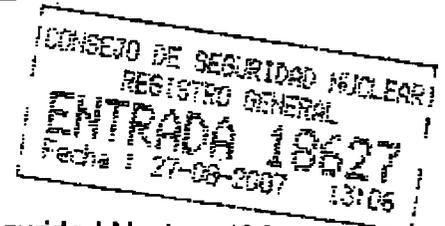


CSN/AIN/09/IRA/2383/2007

166542

Hoja 1 de 6

ACTA DE INSPECCION



D. [REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN en lo sucesivo),

CERTIFICA: Que se han personado el día diecinueve de julio de 2007 en la clínica M.D. ANDERSON sita en la calle [REDACTED] de MADRID.

Que la visita tuvo por objeto efectuar una Inspección de las instalaciones destinada a usos médicos de la mencionada clínica, ubicadas en el emplazamiento referido y cuyas autorizaciones de puesta en marcha y 5ª y última modificación fueron concedidas por la Consejería de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid en fechas: 08 de mayo de 2001 y 12 de julio de 2004 respectivamente



Que durante la Inspección estuvo presente Don [REDACTED], supervisor y responsable técnico de la instalación.

Que los representantes autorizados de la Clínica aceptaron 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, 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.

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

- La Instalación la integran dos aceleradores lineales de electrones emplazados en sendos bunkers, una habitación blindada donde se ubica un dispensador de fuentes encapsuladas para braquiterapia y un quirófano autorizado para implantes en próstata de semillas de I-125

Aceleradores

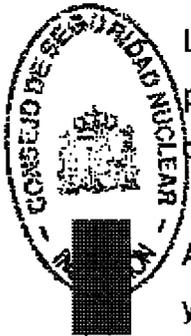
- El acelerador denominado nº 2 (cronológicamente el primero de la clínica) es de la casa [REDACTED] con nº de serie 5616. La Inspección comprobó las cámaras de televisión, interfono de pacientes, pulsadores de confirmación, luces de irradiación, el monitor de radiación, la señalización del búnker, los enclavamientos de seguridad de las puertas de sala de máquinas, el giro adecuado del Gantry, el diario de operación y los partes de reparación o conservación y la conformidad con los mismos de los titulares del acelerador. -



Disponen de un monitor de radiación con sonda beta-gamma de la casa M.R [REDACTED] y nº de serie 373 situado habitualmente en el puesto de operación del acelerador nº 2

- Los elementos comprobados se encontraban operativos a la fecha de la Inspección
- Una de las últimas intervenciones de [REDACTED] en el acelerador había sido por mantenimiento preventivo según protocolo en fechas: diciembre de 2006, 29-30-enero-2007, 2-marzo-2007, 10-11-mayo-2007. En marzo de 2007 hubo un cambio del cañón de electrones

- El acelerador nº 1 es un modelo [REDACTED] de la casa [REDACTED] con nº serie 5662. Que la Inspección comprobó del mismo modo: las cámaras de televisión, interfono de pacientes, pulsadores de confirmación para encendido, luces de irradiación, la señalización del búnker, los enclavamientos de seguridad de las puertas de sala de máquinas, el giro del Gantry, el diario de operación y los partes de reparación y de conformidad de la misma de los titulares del acelerador. -----
- Los elementos comprobados y los enclavamientos de seguridad del acelerador nº 2 estaban todos operativos a fecha de la Inspección. -----



Las últimas intervenciones en el acelerador nº 1 fueron el mantenimiento preventivo según protocolo en 15-16 marzo de 2007, 24-25 abril de 2007, 29 de mayo de 2007 -----

- Ambos equipos están instalados en sendos búnkers con acceso controlado y señalizados según la reglamentación vigente. Ambos equipos disponen de señal óptica de irradiación visible a la entrada del laberinto, sobre las puertas de entrada a los respectivos búnkeres -----
- Existían a la fecha de la Inspección, en el bunker del acelerador 1 y en el del 2 interfonos de comunicación con los pacientes operativos en ambos sentidos operador-paciente, paciente-operador -----
 - En ambos búnkeres se da la circunstancia de que existe una zona situada detrás de sendas columnas, a modo de recinto aunque abierto al perímetro

principal, en el que la visión por cámaras de televisión no es directa -----

- Los responsables de la instalación informaron a la Inspección que todo el personal de operación sigue al tanto del hecho mencionado en el expositivo anterior y que tomaban las medidas oportunas para comprobar la ausencia de personal en estas zonas antes de iniciar los tratamientos-----
- Exhiben procedimientos empleados para la revisión diaria de los aceleradores por el personal de la Instalación-----
- Exhiben diarios de operación actualizados y firmados por el Supervisor-----

Braquiterapia



- Las instalaciones destinadas a braquiterapia la integran un recinto blindado con enclavamientos de seguridad donde se halla ubicado el aparato dispensador de fuentes modelo [REDACTED] con nº de serie 31291 y un quirófano donde se efectúan los implantes prostáticos de semillas de I-125-
- Exhiben documentación con fecha marzo de 2007 y julio de 2007 de la casa [REDACTED] referente al mantenimiento preventivo y al cambio de fuentes del dispensador de fuentes mHDR: La fuente nueva tiene de nº de serie. 2644. Que han enviado al CSN documentación preceptiva a las fuentes encapsuladas de alta actividad-----
 - La sala dedicada a braquiterapia dispone de sonda acoplada a monitor de

radiación situado en el exterior a la entrada de la misma y operativo a fecha de Inspección. El puesto de control albergaba el ordenador de control en el cual se comprobó que la tasa de dosis en este puesto no era distinta del fondo habitual; 0.3 micro Sieverts/hora-----

- La Inspección comprobó los enclavamientos de seguridad que alojan la fuente en su blindaje si la puerta de entrada se abre e impiden su salida caso de quedar abierta. El ordenador de control posee pulsadores para guardar la fuente y obligan a reiniciar el proceso si la fuente ha sido guardada por accionamiento de algún enclavamiento de seguridad.-----



Se muestran operativos todos los enclavamientos y pulsadores de seguridad a la fecha de la Inspección-----

Manifiestan a la Inspección que la actividad de implantación de fuentes para terapia prostática se ha reducido considerablemente; Tres implantes entre diciembre y junio de 2007 y solo conservan las sobrantes decaídas de pasadas intervenciones-----

- Los restos de semillas para tratamientos prostáticos no implantadas se almacenan en frascos plomados alojados en [REDACTED] situada en un armario mural situado en el bunker de braquiterapia-----

Dosimetría, personal y licencias

- Tienen controlados dosimétricamente en [REDACTED] a 17 usuarios y 3 áreas.

Existen tres dosímetros de anillo. Los valores de dosis acumulada anual a mayo de 2007 no son significativos; Fondo en todos los casos-----

- Manifiestan a la Inspección que las personas afectas a la actividad objeto de la Autorización a la clínica son:

- Con licencia de Supervisor; D [REDACTED] Doña [REDACTED] Don [REDACTED]
Doña [REDACTED] Doña [REDACTED]
- Con licencia de operador en Radioterapia: Doña [REDACTED], Doña [REDACTED],
Doña [REDACTED] Doña [REDACTED], Don [REDACTED] Doña
[REDACTED] p, Doña [REDACTED] y Doña [REDACTED]

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 RD 1836/1999 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a fecha veintitrés de julio de 2007.

[REDACTED SIGNATURE]



TRAMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la clínica M.D. ANDERSON INTERNATIONAL RADIOTHERAPY ESPAÑA, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.