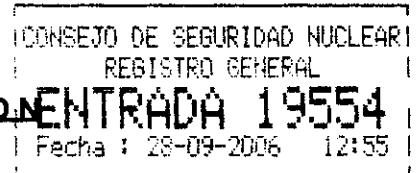


159650

CSN/AIN/08/IRA/2383/2006

Hoja 1 de 6

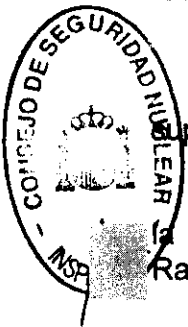


ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se han personado el día once de septiembre de 2006
en la clínica M.D. ANDERSON [REDACTED]

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 4ª y última
modificación fueron concedidas por la Consejería de Industria, Energía y Minas
de la Comunidad de Madrid en fecha: de 2004 y 08 de mayo de 2001
respectivamente.



Que durante la Inspección estuvo presente [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 Nuclear 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 [REDACTED]-----


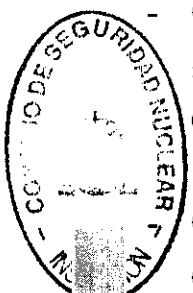
Aceleradores

- Que el acelerador denominado nº 2 (cronológicamente el primero de la clínica) es de la casa [REDACTED] Que 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. -



Que disponen de un monitor de radiación con sonda beta-gamma de la casa [REDACTED] situado habitualmente en el puesto de operación del acelerador nº 2-----

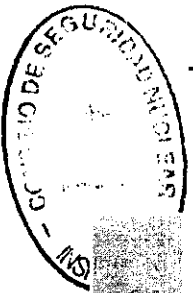
- Que los elementos comprobados se encontraban operativos a la fecha de la Inspección-----
- Que una de las últimas intervenciones de [REDACTED] en el acelerador había sido por mantenimiento preventivo según protocolo en fechas 27,28-febrero-2006, 22-23 -mayo-2006 25-26 septiembre 2006 y previsto en diciembre de 2006. Que el 17 de julio hubo un cambio de la cámara de ionización-----

- Que el acelerador nº 1 es un modelo "precise" de la casa . 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. -----
 - Que los elementos comprobados y los enclavamientos de seguridad del acelerador nº 2 estaban todos operativos a fecha de la Inspección. -----
 - Que las últimas intervenciones en el acelerador nº 1 fueron el mantenimiento preventivo según protocolo en 23-24 enero de 2006, 24-25 abril de 2006, 4,-5 de septiembre de 2006, y previsto en diciembre de 2006-----
-  Que ambos equipos están instalados en sendos búnkers con acceso controlado y señalizados según la reglamentación vigente. Que ambos equipos disponen de señal óptica de irradiación visible a la entrada del laberinto, sobre las puertas de entrada a los respectivos búnkeres-----
- Que 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 -----
 - Que 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

- Que 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-----
- Que exhiben procedimientos empleados para la revisión diaria de los aceleradores por el personal de la Instalación-----

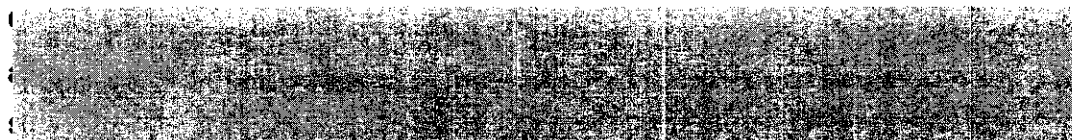
Braquiterapia

- 
- Que las instalaciones destinadas a braquiterapia la integran un recinto blindado con enclavamientos de seguridad donde se halla ubicado el aparato dispensador de fuentes [REDACTED] y un quirófano donde se efectúan los implantes prostáticos de semillas [REDACTED]
 - Que exhiben documentación con fecha 28-julio-2006 de la casa [REDACTED] referente a un cambio de fuentes y mantenimiento preventivo del dispensador de fuentes [REDACTED]: La fuente nueva tiene de nº de serie. [REDACTED]. Que han enviado al CSN documentación preceptiva a las fuentes encapsuladas de alta actividad-----
 - Que 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-----

- Que 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. Que 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.-----
- Que se muestran operativos todos los enclavamientos y pulsadores de seguridad a la fecha de la Inspección -----

Que manifiestan a la Inspección que la actividad de implantación de fuentes para terapia prostática se ha reducido grandemente y solo conservan algunas sobrantes muy decaídas de pasadas intervenciones-----



Dosimetría, personal y licencias

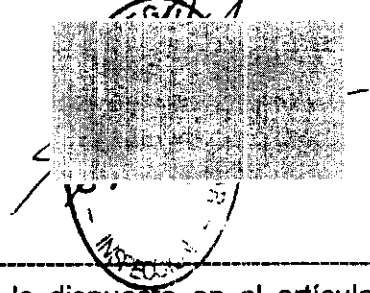
- Que tienen controlados dosimétricamente en  a 34 usuarios y 5 áreas. Existen tres dosímetros de anillo. Figura un usuario de radiología intervencionista con dosis acumulada superficial anual en dosímetro personal de 240 mSv y de 12 mSv de profunda incorporada en mayo de 2006-----

- Que el Supervisor de la instalación investiga las causas de esa lectura inusual
- Que manifiestan a la Inspección que las personas afectas a la actividad objeto de la Autorización a la clínica son:

- Con licencia de Supervisor: [REDACTED]

- Con licencia de operador en Radioterapia: [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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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 once de septiembre de dos mil seis.



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.

Conforme



Madrid 26 de septiembre de 2006