

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] Y D^a [REDACTED], Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se han personado el día seis de mayo de dos mil catorce en el Centro Oncológico MD Anderson, sito en la [REDACTED] de Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar el Servicio de Protección Radiológica (SPR) del Centro Oncológico MD Anderson, ubicado en el emplazamiento referido y cuya autorización fue concedida por acuerdo del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 19 de enero de 2011.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe del SPR, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes. Finalizada la inspección las inspectoras del CSN fueron recibidas por D^a [REDACTED], Directora Gerente de MD Anderson.

Que el representante del titular del hospital fue advertido previamente al inicio de la inspección 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 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 por el Jefe del SPR, resulta que:

I. DEPENDENCIA Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN

- El SPR depende funcionalmente de la Dirección Médica del Centro Oncológico MD Anderson y jerárquicamente de la Dirección Gerencia del mismo.
- Se trata de un Servicio conjunto de protección radiológica y radiofísica hospitalaria, ubicado en el Servicio de Radioterapia. No hay en el hospital

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

indicación alguna de la existencia y ubicación del SPR.

- El ámbito de actuación real del SPR corresponde a la instalación de Radioterapia y la instalación de rayos x con fines de diagnóstico médico del Centro MD Anderson. Desde enero de 2014 el SPR no atiende a la instalación de Medicina Nuclear del Centro, de la que es titular el [REDACTED] [REDACTED] por expreso deseo de este último, que ha contratado los servicios de una Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR).

II. MEDIOS HUMANOS

- El SPR está constituido por las siguientes personas:
 - o D. [REDACTED], especialista en Radiofísica Hospitalaria, Jefe del Servicio de Protección Radiológica.
 - o D^a [REDACTED], técnico especialista en Radioterapia.
- D. [REDACTED] es el único radiofísico del Centro, por lo que se ocupa de todas las tareas de radiofísica del Servicio de Radioterapia y de todas las tareas propias del Servicio de Protección Radiológica, incluyendo los controles de calidad de los equipos de rayos x.
- D^a [REDACTED], está asignada al servicio de Radioterapia como dosimetrista y colabora con el jefe del SPR en la realización de los controles de calidad de los equipos de rayos x.
- La Sra. [REDACTED] no dispone de certificación de experto en protección radiológica. La Inspección comunicó al Jefe del SPR la necesidad de extender esa certificación.
- No se dispone de apoyo administrativo.

III. MEDIOS TÉCNICOS

- El SPR dispone para su uso de un único despacho, ubicado en el Servicio de Radioterapia, que ocupa D. [REDACTED]. Junto a él existe un pequeño almacén, de uso compartido, donde se guarda el equipamiento del SPR.

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Los medios técnicos con los que cuenta el SPR son los descritos en la anterior Acta de inspección (ref. CSN/AIN/01/SPR/M-0016/2010) y en el informe anual del SPR de 2013:

a. Para el control de calidad de equipos de Radiodiagnóstico:

- Multímetro Marca [REDACTED] modelo [REDACTED], con nº de serie 162518, calibrado en origen en fecha 25 de enero de 2010, que lleva asociados:
 - Sondas para RX desde 28 hasta 120 Kv
 - Cámara lápiz para medida de dosis en TAC
 - Sonda luxométrica para medida de luminancia en monitores de diagnóstico.
 - Maniquí de medida de dosis en TAC.
- Maniquís y herramientas para efectuar el control de calidad.

b. Para medida de contaminación y dosis ambiental:

- Monitor de radiación, marca [REDACTED] modelo [REDACTED], n/s 856, calibrado en fecha 19 de marzo de 2010.
- Detector de contaminación portátil, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] - [REDACTED], n/s 703, calibrado en fecha 16 de abril de 2010.

Se mostraron a la Inspección estos dos equipos de medida de radiación y contaminación.

- El SPR realiza anualmente controles de estabilidad de las cámaras. Se entregó a la Inspección una copia de los efectuados en 2013, entre los que se encuentran los detectores de radiación y contaminación del SPR y dos monitores de radiación de Medicina Nuclear: un detector [REDACTED] y uno para medida de contaminación superficial, [REDACTED], calibrado por el [REDACTED] el 9-6-2011. Se mostró a la Inspección este certificado de calibración.
- El SPR realiza las pruebas de hermeticidad de las fuentes de calibración de que se dispone, que están autorizadas en las instalaciones de Medicina Nuclear y Radioterapia. Se mostró a la Inspección el registro de estas pruebas, correspondientes a las fuentes de Co-57 y Cs-137 de Medicina Nuclear y a dos fuentes de Sr-90 de Radioterapia.

IV. CONTROL DOSIMÉTRICO

- Todos los trabajadores expuestos del Centro MD Anderson están clasificados radiológicamente de categoría A.
- El número de trabajadores expuestos con dosímetro personal de solapa es en la actualidad de 41. Estos dosímetros son leídos por [REDACTED]. No se dispone de dosímetros de extremidades.
- La instalación de Medicina Nuclear lleva de forma independiente la gestión de la dosimetría de sus trabajadores y la lectura de los dosímetros la efectúa el [REDACTED]. Según manifestó el jefe del SPR, hasta el pasado año le pasaban copia de las lecturas.
- Las lecturas mensuales de los dosímetros y los informes dosimétricos anuales de los trabajadores expuestos se reciben de [REDACTED] en papel y se archivan en el SPR. No se dispone de registros informáticos.
- El SPR no comunica a los trabajadores los resultados de sus lecturas ni les envía el informe dosimétrico anual.
- Se mostraron a la Inspección las últimas lecturas dosimétricas, correspondientes al mes de marzo de 2014, y los informes dosimétricos de 2013 suministrados por [REDACTED]. La Inspección comprobó la existencia de varias dosis elevadas que se corresponden con dosis administrativas por no devolución de los dosímetros para su lectura.
- Según manifestó el Sr. [REDACTED] algunas de las dosis administrativas adjudicadas por [REDACTED], tres casos concretamente, se deben a que el trabajador ha dejado de prestar servicio en el hospital y no ha devuelto el dosímetro. Por su parte el centro lector no ha dado de baja al trabajador como usuario de dosímetro y le sigue adjudicando lecturas que no son reales.
- Otros casos de dosis administrativas son de enfermeras de quirófano que no cambian su dosímetro personal de forma regular; en esos casos el Sr. [REDACTED] les “recuerda” que deben hacerlo y les mantiene la dosis administrativa. La Inspección instó al jefe del SPR a que elaborara un procedimiento al respecto para corregir estas situaciones anómalas.

- De la recogida y distribución mensual de los dosímetros se encarga la Técnico del SPR. El jefe del SPR envía a todos los usuarios de dosímetro un correo electrónico comunicando la fecha de cambio.
- No se dispone de dosímetros de área ni rotatorios. A los estudiantes (técnicos de radiología), que hacen en el centro prácticas durante tres meses, se les adjudica dosímetro personal.
- No se dispone de normas escritas para la correcta utilización de los dosímetros por parte de los usuarios.

V. TRABAJADORAS EXPUESTAS GESTANTES

- Las trabajadoras expuestas gestantes ponen en conocimiento del SPR su estado de gestación, en cuyo caso el jefe del SPR les entrega un formulario de declaración de embarazo y el folleto divulgativo editado al efecto por el CSN. Además les informa personalmente de los posibles riesgos radiológicos derivados de su puesto de trabajo.
- Normalmente es el médico de la Mutua de Trabajo quien decide si a la trabajadora expuesta gestante se le da la baja laboral, lo que hasta la fecha ocurre de forma prácticamente general.
- Está establecido por el SPR que, durante la gestación, las trabajadoras expuestas de radiodiagnóstico no trabajen con equipos de RX ni portátiles ni en quirófano.
- El SPR no suministra a las trabajadoras expuestas gestantes un dosímetro de abdomen.

VI. VIGILANCIA SANITARIA

- El Centro MD Anderson tiene contratada la vigilancia sanitaria de sus trabajadores expuestos con el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales [REDACTED].
- El citado Servicio de Prevención envía los certificados de aptitud de los trabajadores expuestos a Recursos Humanos del Centro y éste los remite al

SPR. A su vez el SPR envía anualmente a Recursos Humanos el listado de usuarios de dosímetro para su citación al preceptivo reconocimiento médico.

- Según se manifestó prácticamente el 100% de los trabajadores expuestos se hace el reconocimiento médico anual.

VII. PROCEDIMIENTOS

- El SPR ha elaborado un total de 26 procedimientos, todos ellos remitidos al CSN en el año 2010.
- No se suministra a los trabajadores expuestos normas escritas de protección radiológica, ni tienen acceso al Manual de Protección Radiológica. La Inspección instó a que se elaboraran dichas normas y se entregaran junto al dosímetro personal.
- El SPR ha elaborado el Programa de Protección Radiológica de la instalación de radiodiagnóstico y ha emitido e incluido en el informe anual los certificados de conformidad de la misma, de conformidad con el Real Decreto 1085/2009.
- La Inspección revisó los informes de los controles de calidad realizados a los equipos de rayos X en 2013. Dichos informes, que llevan un apartado de RECOMENDACIONES, se remiten al Jefe de Servicio de Radiodiagnóstico.
- El SPR realiza asimismo, con los controles de calidad, la medida de los niveles de radiación en puestos de trabajo y áreas colindantes accesibles al público. Se mostraron a la Inspección los informes de dichas medidas del año 2013.
- Se dispone de contratos de mantenimiento, preventivo y correctivo, de los equipos con las casas suministradoras. A primeros de cada año las empresas envían al hospital el calendario de revisiones.
- En caso de que en el Servicio de Radiodiagnóstico se detecte alguna avería en un equipo de rayos X, el mismo Servicio pasa aviso al Servicio de Mantenimiento del Centro y éste a su vez a la empresa de mantenimiento correspondiente. Además se pasa una comunicación al SPR o bien, a posteriori, el parte de trabajo.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

VIII. FORMACIÓN

- Hasta la fecha el SPR no ha dado formación alguna en materia de protección radiológica a los trabajadores del Centro, ni ha impartido charlas informativas sobre la materia. El Sr. [REDACTED] manifestó haber resuelto únicamente alguna duda al respecto. La Inspección instó a que se organizaran dichas charlas informativas para el personal del Centro. Este hecho también se le comunicó a la Directora Gerente.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, el Real Decreto 1836/1999 (modificado por el Real Decreto 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a trece de mayo de dos mil catorce.

TRÁMITE - Se invita a un representante autorizado del Centro Oncológico MD Anderson para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En el capítulo de medios humanos, para considerarse a D. [REDACTED] radiólogo hospitalario, que está empleado en el servicio a tiempo parcial (20% de la jornada)

Fdo: [REDACTED]