

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear

CERTIFICA: Que se ha personado el día quince de octubre dos mil nueve en el HOSPITAL CLÍNICO DE SAN CARLOS, que se encuentra en la calle [REDACTED] en Madrid (C.P.-28040).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiodiagnóstico médico, y que se encuentra inscrita en el Registro oficial de la Comunidad Autónoma de Madrid desde fecha 14/11/1995.

Que la inspección estuvo motivada por un escrito de denuncia de un trabajador de dicho hospital, con entrada en el Consejo de Seguridad Nuclear en fecha 16/09/2009 y relacionado con algunos blindajes de algunas salas.

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

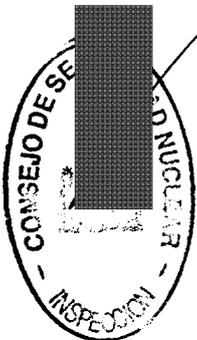
Que se advierte al representante del titular de la instalación de que el acta que se levanta así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que 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:

OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

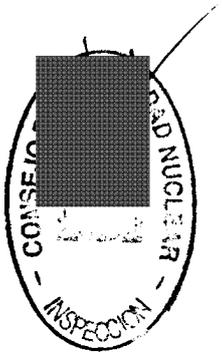
- La inspección visitó todas las salas a las que se hacía referencia en el escrito de denuncia: Salas de Urgencias, Sala D-10 y salas de los Bloques C y D. _____



- Todas las salas disponían de la señalización reglamentaria y, además, de señalización luminosa complementaria sobre la puerta de acceso. ____
- Todas las puertas de acceso a las salas estaban plomadas. Algunas de ellas tenían deterioradas las solapas que cubren las juntas pero en ningún caso el deterioro afectaba a la lámina de plomo que solapa. ____
- En muchas salas no hay puerta de comunicación entre la zona de exploración y la zona de control de los operadores aunque esta última consiste en una pared en ángulo y un cristal plomado. Excepto en una de las salas de Urgencias, hay puertas de separación, plomadas, con los distintos pasillos internos, de personal. _____

DOS. MEDIDAS DE RADIACIÓN

- Mientras se efectuaban procedimientos radiológicos sobre pacientes o sobre fantasmas de metacrilato, se midieron las siguientes tasas de dosis:
 - 0'6 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala B-11, en el pasillo interno, con puerta abierta
 - 2'0 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala B-12, en el interior de la cabina de control
 - 0'6 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala B-12, en el pasillo interno, con puerta abierta
 - 0'6 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala B-13, en cabina de control, con puerta cerrada
 - 7'5 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala B-13, en la cabina de control, con puerta abierta y midiendo en la zona de la puerta
 - 9'0 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala B-13, en el pasillo externo, tras la puerta
 - 1'5 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala B-Convencional, en la cabina de control, con puerta cerrada; 0'2 $\mu\text{Sv/h}$, tras el cristal plomado.
 - 7'0 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala C-08, en el pasillo externo, tras la puerta
 - 0'4 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala C-09, en el pasillo externo, tras la puerta
 - 10 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala D-10, en la cabina de control
 - 0'6 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala Urgencias-1, en la cabina de control
 - 0'6 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala Urgencias-1, tras la puerta exterior
 - 3'7 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala Urgencias-2, en la cabina de control. _____



TRES. PERSONAL DE LA INSTALACION

- Según manifestaron algunos celadores, en su trabajo normal han de acompañar a los técnicos y por tanto están expuestos a radiaciones, no disponiendo de dosímetros personales. Se comprobó que en todas las salas hay normas de trabajo en las que se incluye la instrucción de permanecer en la sala solo el personal imprescindible. _____

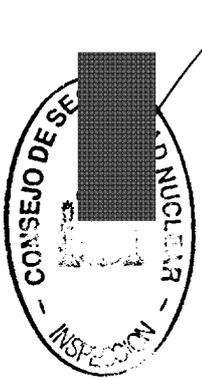
- Según manifestó el coordinador de celadores, la instrucción de alejarse en el momento del disparo se les ha dado a todos los celadores en las jornadas de formación que realizan periódicamente. Igualmente manifestaron haber solicitado al Servicio de Protección Radiológica la evaluación de estos puestos de trabajo. _____
- Según manifestó el responsable del Servicio de Protección Radiológica, la evaluación arriba citada se realiza individualmente en el caso del personal no sanitario, habiéndose concluido que el personal celador pertenecer a la categoría de "público". _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- En el Historial dosimétrico de las 180 personas expuestas de Radiodiagnóstico, provista de TLD personal, todas las personas tienen valores de dosis acumulada menores a 1'5 mSv/año excepto 10 de ellos a los que se les ha asignado dosis administrativas superiores. _____

DESVIACIONES

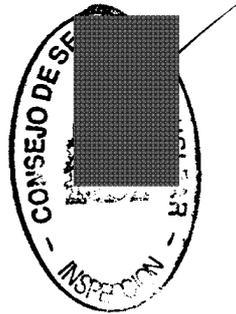
- Excepto en Urgencias, donde el control de acceso es realizado por los celadores, que se encargar de introducir a los pacientes, no existe un control de acceso efectivo al resto de las salas. Aunque las salas disponían de cerradura, la llave no está disponible o no se utiliza. Se incumple por tanto el artículo 19.1.d) del Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X.



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 783/2001 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y el Real Decreto 35/2008 por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dieciséis de octubre de dos mil nueve.



CSN/AIN/02/RX/M-0184/09
Hoja 4 de 4



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 35/2008 citado, se invita a un representante autorizado del Centro "HOSPITAL CLINICO DE SAN CARLOS" (Madrid) para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

VER ALEGACIONES EN ANEXO ADJUNTO.

Madrid, 2 [redacted] de 2009

 **Hospital Clínico
San Carlos**
Dirección Gerencia
Comunidad de Madrid

Fdo [redacted]
Director Gerencia

ANEXO

Alegaciones al acta de inspección del CSN al Hospital Clínico San Carlos con referencia CSN/AIN/02/RX/M-0184/09 de fecha 15 de octubre de 2009

El HCSC no está de acuerdo con la desviación indicada en el Acta de Inspección del CSN de 15 de octubre de 2009, sobre el incumplimiento del artículo 19.1.d del Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X.

El artículo 19.1.d indica que se deben establecer “medios físicos y/o administrativos” para el acceso a las zonas controladas cuando los equipos de rayos X estén en funcionamiento y a que los trabajadores hayan recibido la formación necesaria.

En el acta se cita:

- a) que todas las salas disponen de puertas plomadas,
- b) que todas las salas disponen de señalización reglamentaria,
- c) que todas las salas disponen de señalización luminosa sobre la puerta de acceso,
- d) que en todas las salas existen normas escritas de trabajo (indicando, la primera de ellas que “Las puertas de acceso a las salas deben cerrarse antes de iniciar la exploración radiológica y mantenerse cerradas durante la realización de la misma”).

Adicionalmente, todos los trabajadores del Hospital con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes, tienen seminarios de formación en protección radiológica con periodicidad anual, donde se incluyen las precauciones para los accesos a las diferentes zonas radiológicas del Centro.

Cualquier otra medida de control de acceso como cerrar con llave las salas o el uso de pestillos entre paciente y paciente, perturbaría de forma importante el flujo de trabajo clínico.

El Servicio de Física Médica del HCSC (que tiene las responsabilidades de protección radiológica) entiende que en la forma de trabajo actual se cumple el citado artículo 19.1.d en el Centro y que así se trabaja en la mayor parte de hospitales europeos.

No obstante, si el CSN interpreta que es necesario el uso de cerraduras o de pestillos en todas las salas de rayos X, entre paciente y paciente, rogamos que se nos indique formalmente para proceder a su instalación.