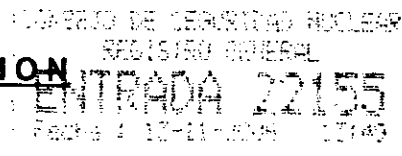


ACTA DE INSPECCION



[REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado el día diecisiete de octubre de dos mil seis en el **HOSPITAL DE BENALMADENA XANIT**", sito en [REDACTED] en Benalmadena, Málaga.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a medicina nuclear, y cuya Resolución de autorización fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO, con fecha 8 de Noviembre de 2005.

Que la Inspección fue recibida por [REDACTED] Supervisor de la instalación, así como de la [REDACTED] y la operadora [REDACTED] en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.



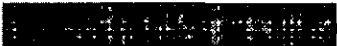
La inspección se realizó para comprobar los procedimientos de trabajo que tienen lugar desde la recepción de [REDACTED], la preparación de las dosis, la inyección al paciente.

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:







- El envío de [REDACTED] se realiza una media de uno a dos días por semana para tres o cuatro pacientes por día, siendo el suministrador el "[REDACTED] de Valencia.

TRANSPORTE

- El  llegó a la instalación hacia las 10 h. 35 m. _____
- El vehículo utilizado es un  Se encontraba señalizado conforme al Reglamento: rombos con indicación de "radiactive" / 7 y placa naranja con nº 70/ 2915. Disponía, en el maletero de un cajón con plancha de plomo adaptado para el transporte de los bultos. Disponía de Plan de Emergencia y Carta de Porte, esta última se adjunta como Anexo I. _____
- Dentro del vehículo no se encontraba ningún medio de protección radiológica, ni cinta de balizamiento, ni detector de radiación y/o contaminación. _____
- El conductor del vehículo:  no disponía de TLD personal. _____
- Se recibieron dos bultos señalizados con etiquetas de transporte correspondiente a la categoría II-Amarilla. _____
- La tasas de dosis medidas a aproximadamente un metro del 1er bulto fue de 3.6 μ Sv/h. _____
- Se entregó a la inspección la copia del correo electrónico enviado al radiofarmaceutico con los datos de la 18 FDG enviada: actividades estimadas para las 11 horas; volumen dispensado y control de calidad correspondiente. _____



INSTALACIÓN

- El  recepcionado es introducido en la cámara caliente dentro del recinto blindado destinado al  donde se verifica por la operadora la actividad recibida mediante el actinómetro se encuentra en su interior. A las 11:10 la actividad medida es de :27.7 mCi (bulto 1) y 28.3 mCi (bulto 2). Datos que se inscriben en el albaran correspondiente a este pedido en la parte "conforme recepción". _____
- A continuación la operadora prepara la monodosis para los tres pacientes citados el día de la inspección. Se administra alrededor de 10 mCi por paciente. _____



- 
- El procedimiento de preparación de dosis consiste en la extracción del volumen estimado e introducción de la jeringuilla en el activímetro y colocación en el carro blindado de transporte una vez obtenida la actividad deseada. Tasa de dosis medida en contacto con el carro 30 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Las dosis preparadas fueron de 10.90 mCi, 10.86 mCi y 9.6 mCi. La preparación de las tres dosis se realizó por la misma operadora, de forma escalonada. Tasas de dosis máximas en cámara caliente en puesto de operadora: 4.2 $\mu\text{Sv/h}$. Tiempo total empleado 15 minutos. ____
 - Una vez preparadas las dosis, la inyección de estas a los pacientes la realiza otra persona. _____
 - La inyección de dosis en la sala de pacientes se realiza - a través de una vía intravenosa cogida previamente al paciente- utilizando un protector de jeringuilla. La tasa de dosis máxima medida durante la inyección fue de 150 $\mu\text{Sv/h}$ a aproximadamente un metro del paciente; tiempo aproximado inferior a 5 minutos por paciente. _____
 - Tasas de dosis medidas en la zona de pasillo, detrás de las puertas correspondientes a los tres pacientes, después de ser inyectados: 2.5 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - La tasa de dosis en la sala de exploración (sin paciente) en la zona central de la tomocámara (PET/TAC -- ) con la fuente  en posición de "medida" fue de 120 $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - La exploración se realiza desde el puesto de control del operador detrás de una ventana con vidrio plomado. _____
 - **PERSONAL Y DOCUMENTACION GENERAL**
 - La operadora que realizó todos los procedimientos desde la recepción hasta la preparación de las dosis a inyectar disponía de dosimetría de solapa y de anillo y de licencia de operador en vigor, en trámite de aplicación a esta instalación. _____
 - La persona que inyectó las dosis preparadas a los pacientes:   es, según se manifestó, personal del servicio de Radiodiagnóstico (y no de medicina nuclear). Disponía de TLD de 



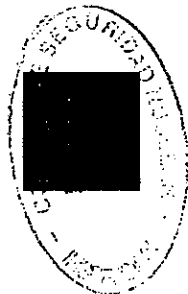
solapa gestionado en el servicio de radiodiagnóstico. No disponía de dosímetro de anillo. _____

- El personal dedicado a actividades PET es el mismo que figura en el acta (CSN/AIN/03/ira/2757/06). Según se manifiesta las dos personas que figuran con funciones de "ATS" en el servicio de Medicina Nuclear, (y que figuran con dosímetro de anillo en el listado del Anexo del acta mencionada), no están actualmente en el servicio. _____
- En los registros dosimétricos mostrados a la inspección, no se apreciaron dosis significativas. _____
- El diario de operaciones donde se registran las entradas de  es el mismo que para el resto de los isótopos. _____
- Los albaranes correspondientes a todas las entradas de  se encontraban archivados. _____
- Resto de la documentación queda descrita en el Acta correspondiente a la inspección realizada el día anterior (CSN/AIN/03/IRA/2757/06). _____

DESVIACIONES

- La persona que inyectó el  a los pacientes, el día de la inspección no disponía de licencia de operador ni de dosímetro de anillo. _____
- La Dra encargada del servicio de Medicina Nuclear - en turno de mañana el día de la inspección - no dispone de licencia de supervisora. Ha realizado un curso de supervisora en el  el 23-06-03", disponible copia del justificante de dicho curso. _____

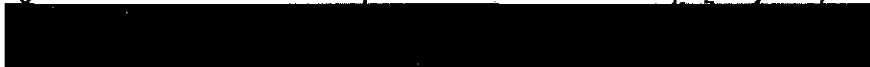
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid



y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veinte de octubre de dos mil seis.



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del "HOSPITAL DE BENALMADENA XANIT", en Benalmadena, Málaga para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

- En página 1, párrafo 3º: La Dra. especialista en Medicina Nuclear se llama 
- Subrayado en amarillo, se indica la información que el titular considera confidencial, y que por tanto no debiera aparecer publicada.




Fdo. GERENTE

Benalmadena, 27 de Octubre de 2006

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/04/IRA/2757/06 de fecha diecisiete de octubre de dos mil seis, correspondiente a la inspección realizada a la instalación de Medicina Nuclear del "HOSPITAL BENALMADENA XANIT", en Málaga,

 Gerente del Hospital, manifiesta su conformidad con el contenido del acta adjuntando diferentes consideraciones. La inspectora que suscribe manifiesta su aceptación de las correcciones que se describen.

Madrid catorce de noviembre de 2006

