

ACTA DE INSPECCION

D/D^e [REDACTED], Inspector/a del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se personó el día veintiséis de noviembre de dos mil quince, en el **SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR** del **HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL**, sito en la [REDACTED] en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada utilización de radionucleidos no encapsulados con fines de diagnóstico y tratamiento médico en el campo de la medicina nuclear, ubicada en el emplazamiento referido, cuya última autorización (MO-09), fue concedida por la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid con fecha 11 de agosto de 2015.

Que la Inspección fue recibida por el Dr. D. [REDACTED], Jefe del Servicio y Supervisor de la instalación, y D^a [REDACTED], Jefa del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y 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.

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

INSTALACIÓN

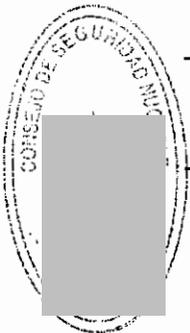
- La unidad de radiofarmacia situada en la planta -2 del Hospital consta de las siguientes dependencias: _____



- Área administrativa y de control de calidad donde disponen de un monitor de radiación portátil de la firma [REDACTED] y n/s 5612 calibrado en origen en mayo de 2007 y verificado por el SPR en octubre de 2015. _____
- Área de preparación de radiofármacos equipada con seis castilletes blindados y cabinas de flujo laminar. _____
- Área de recepción de bultos hasta su incorporación en la cabina y almacén temporal donde disponen de una cámara blindada. _____
- Área de residuos radiactivos en el que se segregan los isótopos. _____
- La unidad de radiofarmacia se encuentra reglamentariamente señalizada y dispone de medios para establecer un control de accesos. _____
- Las superficies de trabajo, suelos y paredes se encuentran debidamente acondicionadas. _____

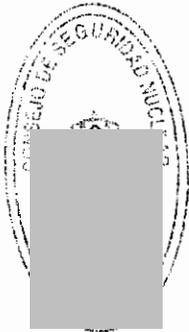
El resto de las dependencias de la instalación de la planta -2 del Hospital son: _

- Sala de inyección colindante con la unidad de radiofarmacia dispone de un monitor fijo de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 32043 verificado por el SPR octubre de 2015. _____
- Laboratorio donde se ubica la cámara limpia para el marcaje de leucocitos y varios contadores. _____
- Sala de espera de pacientes inyectados, salas de exploración, sala de espera de camas y sala de espera de pacientes. _____
- Sala de exploración donde se ubica un [REDACTED] de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] Dispone de señalización luminosa en la puerta de entrada desde puesto de control y control de acceso desde las puertas del pasillo. _
- Sala donde se ubica un densitómetro óseo [REDACTED]. Según se manifiesta no se utiliza. _____
- Sala donde se ubica un densitómetro óseo [REDACTED] [REDACTED] series. Según se manifiesta, este equipo está dado de alta como equipo de radiodiagnóstico. _____
- Un almacén donde se encuentra ubicado el contador de centelleo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] que incorpora una fuente de Ra-226 de 10 μ Ci d [REDACTED]



actividad en origen del año 1988 proveniente del Laboratorio de Endocrinología. _____

- Las dependencias de la instalación en la planta -3 del Hospital son: tres habitaciones de hospitalización para terapia metabólica que incorpora sistema de recogida de orinas. _____
- Las habitaciones se encuentran reglamentariamente señalizadas, con superficies fácilmente descontaminables y disponen de pantallas blindadas de radioprotección. En el pasillo disponen de un monitor de radiación verificado por el SPR en octubre de 2015. _____
- El Servicio de Radiofísica y PR realiza controles de contaminación tras el alta del paciente y después de descontaminar la habitación. _____
- En la planta -4 del Hospital se encuentra el almacén de residuos radiactivos líquidos. _____
- Se encuentra reglamentariamente señalado y dispone de medios para establecer un control de accesos. _____
- El almacén dispone de dos tanques con un panel de indicación del estado de llenado de los mismos y con la posibilidad de vertido a la red. Un panel de visualización del nivel de llenado de los tanques se encuentra en el puesto de control de la habitación de tratamientos metabólicos. _____
- El día de la inspección un tanque se encontraba cerrado al 96% y el otro al 12% de su capacidad. El último vertido de tanque a la red es de fecha febrero de 2015. _____
- _____ realiza las revisiones del sistema de tratamiento y evacuación de residuos radiactivos líquidos, siendo la última en julio de 2015.
- En el Edificio Docente se ubica el almacén general de residuos radiactivos. ____
- Se encuentra reglamentariamente señalado y dispone de medios para establecer un control de accesos. _____
- Los residuos se encuentran segregados y etiquetados. _____



2. MATERIAL RADIACTIVO

- Disponen de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con n/s OV257 de 9,36 MBq de actividad nominal con fecha febrero de 2007 y otra de Ba-133 de 10,3 MBq de actividad a fecha diciembre de 1998 para verificación del activímetro. _____
 - Disponen de una fuente radiactiva encapsulada de Co-60 de 2,26 MBq de actividad en diciembre de 1998 y otra fuente de Co-57 con n/s 1585-030 y 370 MBq de actividad a abril de 2012 fuera de uso guardada en el almacén. _____
 - El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica ha realizado en noviembre de 2015 las pruebas que garantizan la hermeticidad de todas estas fuentes radiactivas, con resultado satisfactorio. _____
- Disponen de una fuente de Co-57 de 555 MBq (15 mCi) de actividad a 1/04/15 con n/s 1789-152 que se ha adquirido este año a la empresa _____ . Estaba disponible su certificado de actividad y hermeticidad en origen. _____
- Reciben todos los lunes un generador de Mo/Tc de la firma _____ de 30,1 GBq de actividad precalibrado para ese mismo viernes. Los generadores de Mo/Tc decaídos son retirados por la empresa suministradora. Se mostró último albarán de retirada de diez generadores el 27/10/15. _____
 - El día de la inspección se había recibido en la instalación: 610,5 MBq de I-131 de la empresa _____

3. DOCUMENTACIÓN Y TE

- Estaba disponible el control de calidad del CT perteneciente a la gammacámara _____ T realizado por el SPR con fecha 24/09/15. _____
- Se hacen diariamente controles en el densitómetro óseo _____ modelo _____
- Disponen de un programa de calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación. La verificación se realizará anualmente. _____
- El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica comprueba la tasa de dosis de los residuos de Medicina Nuclear antes de ser retirados y se anotan en sus registros de residuos. _____

- El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica efectúa mensualmente una vigilancia de área en la zona de residuos, cámara caliente y puesto del radiofarmaceutico, mediante el uso de dosímetros de área (TLD). _____
- El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica efectúa mensualmente un control de los niveles de radiación y contaminación de la sala de inyección y de la cámara caliente del Servicio de Medicina Nuclear, siendo el último de fecha 24/11/15. _____
- Disponen de cuatro licencias de supervisor y diez licencias de operador en vigor. Además disponen de una licencia de supervisor y otra de operador en trámite de renovación. _____
- El personal de la instalación está clasificado como categoría A, excepto el personal de secretaria. _____
- Estaban disponibles los listados de lecturas dosimétricas enviados por el  de 19 dosímetros personales y 10 dosímetros de muñeca asignados al personal del Servicio de Medicina Nuclear, con último registro octubre de 2015, no superándose los 2,3 mSv de dosis profunda acumulada menos una persona con asignación de dosis. En el informe dosimétrico se indica que no se recibieron tres dosímetros para su lectura. _____
- El Jefe del Servicio de Medicina Nuclear no dispone de vigilancia dosimétrica. Según se manifestó se le va a proporcionar un dosímetro personal lo antes posible. _____
- En el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del hospital se realizan los reconocimientos médicos anuales del personal clasificado como categoría "A". En el año 2015 trece personas asignadas al Servicio de Medicina Nuclear realizaron el reconocimiento. _____
- Disponen de un Diario de Operación, ref. 784.01.78, en el que anotan datos sobre licencias, vigilancia ambiental, vigilancia radiológica personal y de eliminación de residuos. _____
- Disponen de registro informatizado de entrada y administración de material radiactivo. _____
- Disponen de documentación justificativa de que el personal de la instalación conoce el Plan de Emergencia y el Reglamento de Funcionamiento. _____

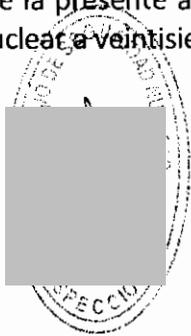


- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2014. _____

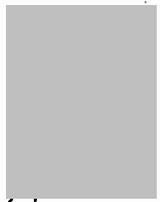
4. DESVIACIONES

- No se ha realizado formación en materia de protección radiológica para todos los trabajadores expuestos de la instalación con una periodicidad inferior a los dos años. _____

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, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001, por el que se aprueba 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 veintisiete de noviembre de dos mil quince.



TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del "HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL" para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



Recibido 21/12/2015

Se adjunta tramite del acta,

 SaludMadrid	Hospital Universitario Ramón y Cajal Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica	 Comunidad de Madrid
--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

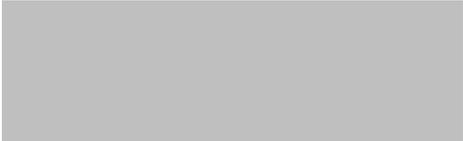
TRÁMITE DEL ACTA DE INSPECCIÓN DEL 26 DE NOVIEMBRE DE 2015

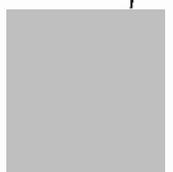
ACTA DE REFERENCIA: CSN/AIN/25/IRA/0395/15

1. Se convocara en la 2º quincena de enero del año 2016 a todo el personal del Servicio de Medicina Nuclear para una sesión de formación continuada, en materia de Protección Radiológica, que versara sobre los procedimientos de actuación por la utilización del Equipo PET-CT que se esta instalado en la actualidad.

Madrid, a 15 de diciembre de 2015


Dr. 
Jefe de Servicio y Supervisora
de Oncológica Radioterápica


Jefe del Servicio de
Protección Radiológica





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/25/IRA/0395/15, de fecha veintiséis de noviembre de dos mil quince, el Inspector/a que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

Desviación nº 1: Se acepta el comentario.

Madrid, 11 de enero de 2016

INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS