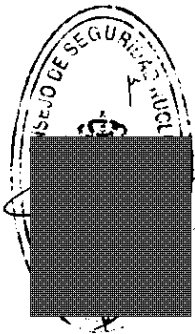


CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



- Área administrativa y de control de calidad donde disponen de un monitor de radiación portátil de la firma [REDACTED] y n/s 32043 verificado por [REDACTED] en septiembre de 2007. _____
- Área de preparación de radiofármacos equipada con seis castilletes blindados y cabinas de flujo laminar. Disponen de un monitor de radiación en su interior. _____
- 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 [REDACTED] del Hospital son: _____
- Sala de inyección colindante con la unidad de radiofarmacia dispone de un monitor de radiación de la firma [REDACTED] / n/s 5612 calibrado en origen en mayo de 2007. _____
- Laboratorio de técnicas "in Vitro", Laboratorios de Nefrología y cámara limpia para el marcaje de leucocitos. _____
- Laboratorio de Hematología. _____
- Sala de espera de pacientes inyectados, salas de exploración, sala de espera de camas y sala de espera de pacientes. _____
- Sala donde se ubica un densitómetro óseo [REDACTED] _____
- Las dependencias de la instalación en la [REDACTED] del Hospital son: tres habitaciones de hospitalización para terapia metabólica que incorpora sistema de recogida de orinas. _____
- El día de la inspección no había pacientes ingresados en las habitaciones. En el pasillo disponen de dos monitores de radiación. _____
- Las habitaciones se encuentran reglamentariamente señalizadas y disponen de pantallas blindadas de radioprotección. _____





- Según se manifiesta, se realiza un tratamiento con I-131 a la semana. _
- El Servicio de Radiofísica y PR realiza controles de contaminación tras el alta del paciente y después de descontaminar la habitación. _____
- En [REDACTED] del Hospital se encuentra el almacén de residuos radiactivos líquidos. _____
- Se encuentra reglamentariamente señalizado 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 vacío y el otro al 31 % de su capacidad. _____

2. MATERIAL RADIATIVO

Disponen de una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 con n/s 236/107 de 9,25 MBq de actividad nominal del año 1997 y otra de Cs-137 con n/s OV257 de 9,36 MBq de actividad nominal con fecha febrero de 2007. _____

Disponen de dos fuentes radiactivas encapsuladas de Co-57, un vial de 172 MBq de actividad en diciembre de 1998 y una plana de 581 MBq de actividad en diciembre de 1998, una fuente radiactiva encapsulada de Ba-133, una fuente radiactiva encapsulada de Ba-133 de 10,3 MBq de actividad a fecha diciembre de 1998 y una fuente radiactiva encapsulada de Co-60 de 2,26 MBq de actividad en diciembre de 1998.

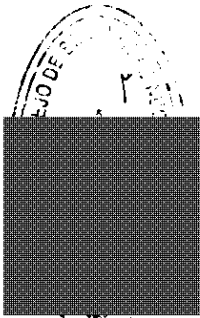
- El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica ha realizado en diciembre de 2007 las pruebas que garantizan la hermeticidad de todas las fuentes radiactivas encapsuladas excepto a la fuente de Ra-226, con resultado satisfactorio. _____
- Reciben todas las semanas dos generador de Mo/Tc de 15 y 17,2 GBq de actividad suministrados por [REDACTED] _____



- Los generadores de Mo/Tc decaídos son retirados por las empresas suministradoras (última retirada: 16 generadores en fecha 29/01/08 por la empresa _____)

3. DOCUMENTACIÓN Y TPE

- Disponen de un programa de calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación. _____
- Los monitores de radiación han sido verificados por el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica en el año 2007. _____
- El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica efectúa mensualmente una vigilancia de área en la zona de residuos y cámara caliente, 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 todo el Servicio de Medicina Nuclear. En los registros no se anota la hora en que se realiza las medidas. _____
- Disponen de ocho licencias de supervisor y nueve licencias de operador en vigor. _____
- 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 31 dosímetros personales y 7 dosímetros de muñeca asignados al personal del Servicio de Medicina Nuclear, con último registro diciembre de 2007, no superándose los 3,9 mSv de dosis profunda acumulada. _____
- En el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del hospital se realizan los reconocimientos médicos anuales del personal clasificado como categoría "A". _____
- No todo el personal clasificado como categoría A realiza el reconocimiento médico anual. _____
- Disponen de un Diario de Operación, ref. 784.01.78, en el que anotan datos sobre la vigilancia ambiental, vigilancia radiológica personal y de eliminación de residuos. No hay anotadas incidencias. _____



CSN

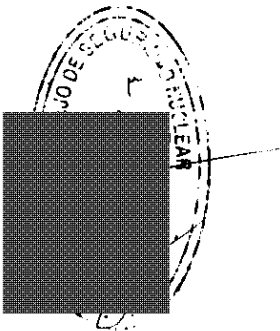


CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Disponen de registro informatizado de entrada de material radiactivo. __
- Disponen de dos Diarios de Radiofarmacia, no diligenciados, donde se anota la entrada y salida de material radiactivo y en el otro las dosis suministradas de cada generador. _____
- Disponen de documentación justificativa de que el personal de la instalación conoce el Plan de Emergencia y el Reglamento de Funcionamiento. _____
- En el año 2007 se han impartido dos cursos o sesiones dirigidas al personal del Servicio de Medicina Nuclear. _____
- Se facilitó una copia a la Inspección del informe anual de la instalación correspondiente al año 2006. _____

DESVIACIONES

- El densitómetro que disponen no es el que se detalla en su autorización vigente. _____



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,

CSN/AIN/20/IRA/0395/08

CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 6 de 6

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 seis de febrero de dos mil ocho.

The image shows an official circular stamp of the Consejo de Seguridad Nuclear (CSN). The stamp contains the text 'CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR' and 'MADRID'. A signature is written across the stamp, and a large black rectangular redaction box covers the lower portion of the stamp and the signature.

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

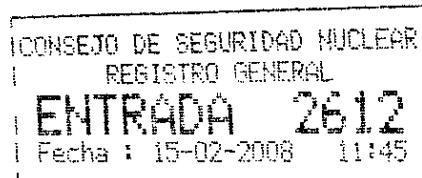


Hospital Ramón y Cajal



Carretera de Colmenar Km 9
28034 MADRID

TRAMITE



Acta: CSN/AIN/10/IRA/0395/08
Fecha inspección: 1 febrero 2008
Instalación: "SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR" (IRA 395)

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999, debo manifestar que:

3 Documentación y TPE

- En relación "que no todo el personal de categoría A realiza el reconocimiento médico anual", dicho personal lo ha realizado aunque el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica todavía no ha recibido todos los informes de aptitud por estar pendientes de envío.

Desviaciones

- En relación a que el densitómetro disponible no es el que se detalla en la autorización vigente, se está realizando la documentación necesaria para solicitar una nueva modificación de la instalación de Medicina Nuclear para informar sobre el alta de dicho equipo y baja del anterior durante el mes de febrero de 2008.

Madrid, a 13 de febrero de 2008

Fdo. 
Director/Gerente

DIRECTOR-GERENTE
Registro S
Nº 15
Fecha 14-2-08