ACTA DE INSPECCION

D. , funcionario de la CARM e Inspector Acreditado del Consejo de Seguridad Nuclear.

CERTIFICA: Que se ha personado, el día quince de noviembre de dos mil diecinueve en el HOSPITAL UNIVERSITARIO "SANTA LUCIA", S.M.S. C/ sito en Cartagena, Murcia.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a Medicina Nuclear cuya última modificación de funcionamiento fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Murcia con fecha 16 de abril de 2013.

Que la Inspección fue recibida por D. Jefe de Servicio de Protección Radiológica, D. , Jefe de Servicio de Medicina Nuclear y D. , Jefe de la Unidad de Radiofarmacia, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica.

Que la representación del titular de la instalación fue advertida 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:

OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

- Un conjunto modelo TV con un equipo de R-X asociado de y tensión e intensidad máximas. El número de serie es

- Una gammacámara modelo con equipo de R-X asociado de y de tensión e intensidad máximas. El número de serie es

- De las dos gammacámaras indicadas en la autorización, una de ellas sigue sin estar instalada.

- Se verifica en las dependencias de Radiofarmacia la disponibilidad de los elementos blindados para poder almacenar y manipular los generadores e isótopos en condiciones de seguridad, incluyendo la gammateca..

- Se comprueba que en las dependencias de Radiofarmacia (exclusa de descontaminación), en la planta baja, y en las de Medicina Nuclear propiamente dicha, en la planta -1, se disponen de sendos detectores de contaminación de pies y manos recubiertos con material desechable para, en los casos de contaminación, retirar esta fácilmente, ambos del modelo con número de serie respectivamente y , estando este último verificado el 16/04/18. Ambos detectores están operativos y cuentan con verificación, mediante fuente encapsulada. En el existe otro detector del mismo tipo, modelo

- Los almacenamientos de residuos en las áreas de Radiofarmacia y de Medicina Nuclear están correctamente señalizados y controlados, con segregación y etiquetado de los distintos isótopos.

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- En el almacén de radioisótopos se verifica fondo radiológico en radiación.

- En la zona de preparación de dosis y marcaje celular se detecta una radiación de a cm del generador. Se verifica que los contenedores disponen de barrera biológica adecuada. En el exterior del contenedor de residuos temporal y en el centro de la sala .

- En módulo de residuos, junto a pozos: .

- Sin pacientes, en el acceso a la sala espera de pacientes inyectados para gammacámara se detecta fondo radiológico. Salas de administración de dosis y encamados (vacía) fondo radiológico natural. En aseos .

- También sin pacientes, tanto en la sala de control de exploración de la gammacámara, como en la misma sala de la gammacámara y en el resto de dependencias de la planta baja de la instalación se verifica fondo radiológico natural.

- En las dependencias relacionadas con el PET se obtienen los siguientes registros. Radiofarmacia de Contenedor de habitación de preparación de dosis: Sala de inyección: Sala de inyección, junto contenedor de residuos: Interior sala PET: fondo radiológico natural. Aseo: .

- El equipo de medida utilizado por la Inspección ha sido el calibrado por el fabricante el 16/07/2013.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se aportó relación de todo el personal sujeto a control dosimétrico, con un total de 18 trabajadores, destacándose la existencia de 4 supervisores y 10 operadores con licencias vigentes. Además hay otro operador más con licencia en trámite y dos operadores y un supervisor que fueron dados de baja, aunque todavía aparecen en la lista del CSN. El titular manifiesta la gran movilidad existente entre el personal operador y que el Jefe de Servicio utiliza dosímetro aunque no manipula ningún elemento productor de radiación.

- El titular aporta clasificación del personal expuesto de Medicina Nuclear, siendo los de categoría , el personal enfermero, los técnicos operadores de gammacámara y PET, los técnicos de radiofarmacia y el radiofarmaceútico, que en total supone 11 trabajadores. El resto, médicos y celadores, son tipo ". El titular indica que esta clasificación aparece en el acta del CSN de mayo de 2016 referente al SPR.

- El personal clasificado dispone de los últimos certificados médicos realizados dentro de los doce últimos meses, comprobándose documentalmente algunos de ellos.

- El titular justifica la realización del curso bienal de formación, de fecha 03/10/2019 y 10/10/2019 (el anterior había sido el 19/05/2015), impartido a 18 personas adscritas a Medicina Nuclear.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de tres diarios de Operación en la instalación, que son: dos de Radiofarmacia, y uno de Medicina Nuclear propiamente dicha, en el cual no hay ninguna anotación desde 2017, por lo que la Inspeccción le recuerda al representante que los datos a anotar deben ser los que están descritos en la Instrucción IS-28. De los diarios de Radiofarmacia, en uno se anotan los movimientos de entrada y salida de la Gammateca, mientras que en el otro se indican las incidencias, como por ejemplo contaminaciones durante la preparación de radiofármacos, sin que dichas incidencias hayan sido de importancia desde el 2017, en que se realizó la última inspección, salvo la del 13/11/2017, en que un frotis de un vial dio un resultado positivo en contaminación externa, siendo las demás contaminaciones menores, que no alcanzan el nivel de registro. En el diario de Medicina Nuclear también se incluyen incidencias, pero las que afecten al personal o la instalación. La Inspección sella todos los Diarios.

- La Inspección verifica el documento que se entrega al paciente tras una intervención con radioisótopos.

- La vigilancia radiológica de contaminación es realizada por la propia Unidad de Radiofarmacia diariamente y por el SPR semanalmente realizándose en este último caso un registro. El nivel de vigilancia radiológica ambiental también es realizada semanalmente por el SPR.

- Se exhibe certificado de hermeticidad de las fuentes encapsuladas existentes, de 04/11/2019, realizado por el SPR del hospital.

- Muestra registro informático de verificación de los monitores, efectuada en fecha 11/06/2019.

- Se comprueban los datos de los siguientes monitores o detectores de radiación, en las distintas ubicaciones, cotejándose documentalmente algunos de ellos (los de nº/s :

Modelo	Nº/s	Ubicación	Calibrac.	Observaciones
Técnicas Radiofísicas		RF-Gammateca		
		RF-Preparación	11/07/17	
		Almacén RF y control calidad	27/06/17, INTE	Ambiental
		PET-Sala preparac	04/10/17 INTE	Ambiental
		PET (pasillo)	07/05/19 Lamse	Ambiental
		Pasillo Gammacámara	12/04/19	
		Gammacámara-Inyecc. Paciente	03/06/15	
		Almacén residuos	03/06/15, 11/04/19 Lamse	Ambiental
		Radiofarmac.	12/04/18 Ciemat	Contaminac, portatil
			26/07/17 fabricacion	Contaminac, portatil
			20/10/15, CND	Pertenece al SPR
			20/10/15,	Pertenece al

			CND	SPR

- Se constata el envío tanto al CSN como a la de la CARM, del Informe anual correspondiente al año 2018, con fecha se salida 18/03/2019 en ambos casos.

- Se verifican los registros dosimétricos personales correspondiente a 18 personas expuestas adscritas a la instalación, entre las que se encuentra el Jefe de Servicio, una auxiliar y una celadora, referidos al mes de septiembre de 2019, todos gestionados por el , sin valores inadmisibles. Se constata la disponibilidad de 6 dosímetros de anillo con el mismo centro lector, que al mes citado no registran valores significativos.

- Se exhiben los partes de mantenimiento preventivo y correctivo realizados al PET. Los últimos realizados corresponden al 05/06/2019 y 15/10/2019. Los últimos de la Gammacámara fueron realizados el 30/05/2019 y 17/10/2019. En todos los casos realizados por .

- Los residuos que no se pueden eliminar por decaimiento, son retirados, según acuerdo existente, por el suministrador de las fuentes originales.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) 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 Murcia y en la Sede de la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera a 28 de febrero de 2020.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

Fdo.:

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

Cartagena 10 - Junio - 2020