Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/06/SPR/GC-0001/2012 Hoja 1 de 6



ACTA DE INSPECCION

DÑA		Inspectores del
Consejo de Seguridad Nuclear		
CERTIFICAN: Que se han personado e	el día ventiocho de mayo de 2012 en	el Hospital Dr.

Negrín, en Las Palmas de Gran Canaria.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar el Servicio de Protección Radiológica (SPR), ubicado en el emplazamiento referido y cuya autorización para su funcionamiento y posterior modificación fueron concedidos por Resoluciones del Consejo de Seguridad Nuclear de fechas 22 de diciembre de 1988 y 14 de octubre de 2005 respectivamente.

Que la Inspección fue recibida por D	, Radiofísico del
servicio, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se rel	laciona con la protección
sanitaria contra las radiaciones ionizantes. D.	, responsable de
protección del SPR comunicó el día de la inspección su ausencia a la	misma por enfermedad.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada por las personas previamente citadas, resulta que:

I.- DEPENDENCIA FUNCIONAL Y ORGANIZACIÓN AMBITO DE ACTUACION

- La ubicación del servicio no se ha modificado, está situado en la planta cuarta del Hospital. Disponen asimismo, según manifestaron, de varias dependencias en la planta segunda, en la que trabajan los radiofísicos y los técnicos de radioterapia
- El ámbito de actuación es el que figura en el informe anual remitido al CSN (entrada de fecha 26/3/2012). Respecto al acta de inspección anterior se han incorporado al mismo dos centros de salud con instalaciones de radiodiagnóstico, el de y el de
- Se entregó a la inspección un documento actualizado con la estructura el Servicio de Física Médica, componentes y ámbito de actuación del SPR, coincidente con el recogido en el citado informe.
- Dentro del hospital Dr. Negrin se ha autorizado recientemente la unificación administrativa de las instalaciones de Medicina Nuclear y de PET, cuyo titular es una



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/06/SPR/GC-0001/2012 Hoja 2 de 6



empresa privada,	y	a	las	que	también	da	cobertura	el	SPR

II.- MEDIOS HUMANOS

- Los recursos humanos de que dispone actualmente el SPR, dentro de todos los pertenecientes al Servicio de Física Médica, son:
 - Jefatura de Servicio, D.
 - Un radiofisico, D.
 - Cuatro técnicos especialistas en Radiodiagnóstico, tres de ellos expertos en Protección Radiológica.
 - Una plaza anual de residente en Radiofísica Hospitalaria
 - Un auxiliar administrativo
- Se mostró a la Inspección el calendario de las actividades programadas para el año 2012 en Radiodiagnóstico (Control de Calidad), registradas en Outlook y que según manifestaron se hacen coincidir con las del programa de mantenimiento. No disponen de calendario específico para la realización de actividades en Medicina Nuclear ni Radioterapia.
- Se informó a la Inspección de que debido a problemas administrativos entre las gerencias correspondientes relativos a la asunción de los costes derivados, desde enero de 2012 no se ha realizado ninguna actividad de mantenimiento por parte del SPR en las dos instalaciones de Lanzarote que caen dentro del ámbito de actuación de este servicio (Hospital Dr. y Centro de Salud ...
- Las ausencias del SPR por bajas o vacaciones son cubiertas por D., Físico Adjunto del servicio de mayor antigüedad. D. está habitualmente encargado de tareas en el servicio de Radioterapia.

III.- MEDIOS TECNICOS

- La relación actualizada de equipos fue remitida al CSN en el informe anual
- Se entregó a la Inspección copia de los procedimientos de verificaciones de equipos de medida, que han empezado a realizar hace 1 año y cuyos registros pudo comprobar la Inspección. Se verificaron los registros de calibración de la cámara de ionización números de serie 6193, el detector de contaminación número de serie 1967, y el detector de radicación ambiental número de serie 877.



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

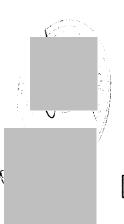
> CSN/AIN/06/SPR/GC-0001/2012 Hoja 3 de 6



- No disponen de calendario específico de calibraciones.
- Disponen de una fuente encapsulada de Sr 90 de 10 mCi que utilizan como fuente de verificación y otra fuente de Sr 90 de 0,3 mCi de calibración, integrada en un equipo
- Se mostraron a la Inspección los controles y certificados de hermeticidad de estas fuentes, realizados por
- En relación con dichas fuentes, D. mostró a la inspección un documento enviado al CSN solicitando su registro. La Inspección requirió la regularización de dichas fuentes mediante la solicitud oficial de modificación de instalación radiactiva.
- Hay dos fuentes huérfanas de Sr de 0,3 y 10 mCi de actividad respectivamente para las cuales han solicitado transferencia a . Se mostró a la inspección la solicitud del Gobierno de Canarias al CSN de dicha transferencia de fecha 27 de julio de 2010.
- Según ha comprobado la Inspección el CSN informó favorablemente dicha solicitud en fecha 4/10/2010, constando resolución de la CCAA de fecha 2/7/2012.

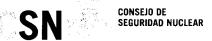
IV.- DOSIMETRIA

- La clasificación de los trabajadores expuestos (TE) es realizada por el jefe de servicio de protección radiológica.
- Además de 362 dosímetros de solapa disponen de 82 dosímetros de muñeca que adjudican al personal de hemodinámica, radiología vascular y digestivo y 5 dosímetros de anillo en la instalación del PET.
- Según manifestaron, están llevando a cabo una reevaluación de las necesidades reales de vigilancia dosimétrica mediante dosímetros personales, siguiendo la guía editada al efecto por la SEPR.
- Como consecuencia de esta reevaluación varios trabajadores han sido reclasificados como 'B', pero conservarán su dosímetro ya que no se dispone de la vigilancia de área precisa para estimar su dosimetría. Aún no se ha comunicado al esta variación de categoría.
- Las lecturas de los dosímetros personales se llevan a cabo en el



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/06/SPR/GC-0001/2012 Hoja 4 de 6

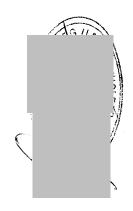


de Valencia, a excepción de los de Medicina Nuclear y los del PET que se realizan en . de Barcelona

- El SPR se encarga directamente de la gestión de los dosímetros personales de los trabajadores del Hospital Dr. Negrín. En los centros son los supervisores quienes los tramitan y en el Hospital de Lanzarote se encarga el propio servicio de Prevención de Riesgos Laborales
- D es el encargado de evaluar mensualmente las dosis recibidas en formato impreso.
- Se mostró a la Inspección el archivo informático con los registros dosimétricos de 2011.
- Se revisaron algunas lecturas dosimétricas particulares, destacando un caso de dosis más alta de lo habitual, correspondiente a un incidente sin consecuencias para el trabajador, ya que resultó de una pérdida del dosímetro dentro de la sala.
- Se mostró a la Inspección un archivo informático con los registros y estadística de los cambios de dosímetros. Se explicó a la inspección que se está modificando el procedimiento de entrega de los dosímetros en el Hospital (no en el resto de centros), al haber decidido la gerencia del mismo repercutir el coste del dosímetro en el trabajador en caso de pérdida, lo que lleva eliminar intermediarios entre el SPR y el trabajador en el proceso de reparto.
- Según manifestaron están desarrollando un procedimiento sobre asignación de dosis administrativas, basado en la dosis habitual del usuario

V. SERVICIO MEDICO

- El Servicio de prevención de riesgos laborales cuyo jefe, Dr.
 se personó durante la Inspección, es el encargado desde fecha reciente de la vigilancia médica.
- El SPR remite a principios de año la información de la dosimetría de los trabajadores expuestos al servicio médico, quien, según manifestaron, se encarga de las citaciones y remite posteriormente al SPR los certificados de aptitud. La Inspección pudo comprobar el archivo correspondiente, en el que figuraba los certificados de aptitud hasta el año 2011



Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/06/SPR/GC-0001/2012 Hoja 5 de 6



- A las gestantes embarazadas se les informa sobre los riesgos cuando comunican su estado y se les aconseja en todos los casos su cambio de puesto de trabajo a uno sin radiaciones.
- Según manifestaron y a pesar de lo expuesto en el punto anterior, habitualmente son dadas de baja a través de una mutua de trabajo a partir del quinto mes de gestación.
- Se entregó a la inspección el "Protocolo para la adaptación o cambio de puesto de trabajo de las trabajadoras embarazadas o en periodo de lactancia natural de los centros del Servicio Canario de Salud".

VI.- PROCEDIMIENTOS

- La edición en vigor del Manual de Protección Radiológica es la 3^a, remitida al CSN en septiembre de 2009.
- Se revisa el listado de nuevos procedimientos desarrollados en el SPR desde la anterior inspección.
- Se entregaron a la inspección los nuevos procedimientos de desarrollados por el SPR: PNT-FM-06, "Protocolo de verificación de cámaras de ionización" y PNT-FM-20, "Protocolo de verificación de la cámara de contaminación"."
- Se entregaron a la inspección los siguientes procedimientos, ambos en revisión 1, con fecha de julio de 2010, correspondientes al servicio de Medicina Nuclear: "Procedimiento de gestión de los residuos radiactivos" y "Procedimiento de vigilancia y control de contaminación radiactiva".
- Se revisaron los registros de las medidas de dosimetría de área de 2011 en el servicio de Medicina Nuclear, así como un muestreo de algunas de las salas de radiodiagnóstico dentro de la cobertura del SPR. En las salas de radiodiagnóstico la dosimetría de área se realiza al mismo tiempo que la revisión de garantía de calidad de los equipos, de acuerdo con el procedimiento RF_GE_RE_N01.
- Se revisaron los registros de almacenamiento y evacuación de residuos radiactivos líquidos.
- En relación a las dosis a los pacientes, el SPR hace una estimación de las mismas basada en los parámetros de los equipos y las exploraciones, y verificaciones mediante medidas.
- Se revisaron los registros de las medidas de los pacientes de medicina nuclear tratados con

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

> CSN/AIN/06/SPR/GC-0001/2012 Hoja 6 de 6



yodo. Se mostraron a la inspección los documentos y normas escritas que se aportan a los pacientes en el momento del área, basados en la documentación ofrecida por el Foro. Sin embargo no se ha implementado aún la Tarjeta recomendada en dicha documentación al no alcanzarse un acuerdo al respecto con el servicio de Medicina Nuclear.

No existe un programa de pruebas de hermeticidad de las fuentes.



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 1891/1991 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 19 julio de 2012.

TRAMITE.- Se invita a un representante autorizado del Hospital Dr. Negrín para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Lux Palmas a 2012