

ACTA DE INSPECCIÓN

DOÑA [REDACTED] y DOÑA [REDACTED], Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se han personado el día ocho de abril de dos mil trece en el Hospital Policlínico Vigo, S.A. (POVISA), sito en [REDACTED] de Vigo (Pontevedra).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar el Servicio de Protección Radiológica (SPR) de POVISA, ubicado en el emplazamiento referido y cuya autorización fue concedida por acuerdo del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) de fecha 15 de septiembre de 1987.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, y D. [REDACTED], Radiofísico de dicho Servicio, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

Que los representantes del titular del hospital fueron advertidos previamente de 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 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:

I.- DEPENDENCIA FUNCIONAL Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN

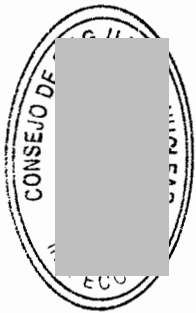
- El SPR depende funcionalmente del Consejero-Delegado de POVISA. _____
- El ámbito de actuación del SPR abarca la instalación radiactiva unificada de segunda categoría de los Servicios de Medicina Nuclear y de Radioterapia y la instalación de radiodiagnóstico de POVISA. _____
- El SPR da cobertura a todos los equipos de rayos X de POVISA, incluyendo los ubicados en la Policlínica [REDACTED] (dos equipos) y en la Policlínica Calle [REDACTED] (un equipo). _____

II.- MEDIOS HUMANOS

- Las personas que forman parte actualmente del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica son:
 - D. _____, Radiofísico, Jefe del SPR. _____
 - D. _____, Radiofísico, Adjunto del SPR. _____
 - D^a _____, Técnico Superior en Radioterapia, acreditada como Técnico Experto en Protección Radiológica. _____
 - D^a _____, Técnico Superior en Radioterapia. _____
- D. _____ se dedica en mayor medida a las funciones específicas de protección radiológica, mientras que D. _____ desarrolla principalmente tareas de radiofísica en Radioterapia y en Medicina Nuclear. _____
- Los controles de calidad anuales de las instalaciones de radiodiagnóstico los realiza el Jefe del SPR con la colaboración de los técnicos. _____
- Las dos técnicas del SPR se dedican fundamentalmente a la dosimetría clínica en Radioterapia, pero realizan asimismo actividades específicas de protección radiológica como es toda la gestión de la dosimetría personal de POVISA. _____
- El SPR no cuenta con personal administrativo propio. _____

III.- MEDIOS TÉCNICOS

- El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica de POVISA está ubicado en la planta _____ del Hospital, contiguo a los Servicios de Radioterapia y de Medicina Nuclear, y dispone de dos despachos para los radiofísicos, una sala de reunión (compartida con el Servicio de Radioterapia) y una sala de planificación de tratamientos de Radioterapia. _____
- La relación actualizada del equipamiento y fuentes radiactivas de verificación de que se dispone figura en el informe anual-2012 del SPR, remitido al CSN (registro de entrada nº 6247 de fecha 08-04-2013). _____
- Los equipos portátiles para detección y medida de la radiación, propios del SPR, son:



CSN

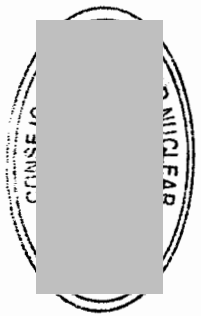


CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Monitor de radiación [REDACTED], calibrado por el [REDACTED] en 2008. _____
- Monitor de contaminación [REDACTED], calibrado por el [REDACTED] en 2008 y verificado posteriormente por el fabricante con motivo de la reparación de una avería detectada por el [REDACTED] en su calibración. _____
- Según se manifestó está previsto enviar al [REDACTED] dichos equipos para una nueva calibración en 2014. _____
- Se dispone de un procedimiento de verificación de los equipos de detección y medida de la radiación. Se entregó a la Inspección el correspondiente al monitor de contaminación, reelaborado recientemente por el SPR (en concreto por D [REDACTED], según se manifestó). _____

IV.-VIGILANCIA DOSIMÉTRICA

- Se dispone de un modelo de solicitud de alta en dosimetría personal y de instrucciones de uso de los dosímetros personales, para el personal de nueva incorporación a un trabajo con radiaciones ionizantes, del que se entregó copia a la Inspección. En las instrucciones actuales se ha incluido un párrafo que hace mención al artículo 29.2.2º de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en cuanto a las **obligaciones de los trabajadores** y se advierte que, de acuerdo al artículo 29.3 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, *“el incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos tendrá la consideración de INCUMPLIMIENTO LABORAL a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores”*. _____
- El número de personas con dosímetro personal de solapa es de aproximadamente 169. Dispone además de dosímetro de muñeca el operador de Medicina Nuclear y personal de Intervencionismo (Digestivo y Vascular), clasificados todos ellos de categoría A. _____
- El SPR dispone de dosímetros de área para la vigilancia radiológica ambiental de las instalaciones. _____
- Las lecturas dosimétricas se llevan a cabo en el Servicio de Dosimetría Personal ‘[REDACTED], S.L.’. _____
- De la gestión de los dosímetros personales se encargan directamente las técnicas del SPR. Según se manifestó existe un seguimiento exhaustivo en los casos de “no devolución”. Estos casos se dan especialmente en los trabajadores de Intervencionismo, pero el porcentaje no es muy alto fundamentalmente por el seguimiento constante que realizan las técnicas. _____
- Se revisaron por parte de la Inspección las lecturas dosimétricas correspondientes al mes de diciembre de 2012 del personal de Radioterapia, Medicina Nuclear e Intervencionismo. _____



CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

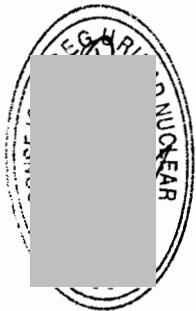
- La Inspección comprobó dos casos de dosis administrativas en dos trabajadores de Intervencionismo Digestivo. En ambos casos el Jefe del SPR había realizado una asignación de dosis en función del historial dosimétrico de dichos trabajadores y del historial de los profesionales que estuvieron expuestos en similares condiciones de trabajo. _____
- En caso de detectar alguna lectura anómala el SPR se pone en contacto con el interesado. _____
- El SPR remite anualmente una carta a los trabajadores expuestos comunicándoles su dosis anual. _____
- Los historiales dosimétricos de los trabajadores expuestos de POVISA se archivan en el SPR. _____

V.- TRABAJADORAS EXPUESTAS GESTANTES

- La Inspección solicitó la presencia del responsable del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) de POVISA, D. _____, para tratar el tema de las trabajadoras expuestas gestantes. _____
- Según manifestó el responsable del SPRL las trabajadoras expuestas gestantes, por norma interna del hospital, cuando comunican su estado de gestación acuden al Servicio de Salud Laboral ("Médico de Empresa"), dependiente del SPRL. Posteriormente el SPRL hace un informe de evaluación de riesgos que es remitido a la "Mutua de Trabajo", quien determina si da a la trabajadora la baja laboral basándose en el Real Decreto 298/2009. _____
- Salud Laboral comunica al SPR los casos de embarazo de trabajadoras expuestas, pero el SPR no interviene en la elaboración del informe de evaluación de riesgos. _____
- El Jefe del SPR manifestó conocer el documento elaborado por el Foro (CSN-SEPR-SEFM) de protección radiológica en el ámbito sanitario y estar de acuerdo con dicho documento, aunque las bajas laborales en estos casos se conceden prácticamente de manera automática sin tener en cuenta el asesoramiento del SPR. _____

VI.- VIGILANCIA SANITARIA

- Los reconocimientos médicos de los trabajadores expuestos se llevan a cabo en el Servicio de Salud Laboral, dependiente del SPRL, de POVISA. _____
- El SPR remite anualmente al citado Servicio una carta con la lista de trabajadores expuestos clasificados de categoría A. Se mostró a la Inspección la carta de enero-2013. _____



CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- A su vez el Sº de Salud Laboral envía cada año al SPR información sobre los trabajadores expuestos que han pasado el reconocimiento a lo largo del año, con la fecha del examen médico y la declaración de aptitud. Se mostró a la Inspección el último informe, de marzo-2013, en el que figura un total de 17 trabajadores citados, 15 de ellos APTOS y 2 pendientes. _____
- Según se manifestó el SPR no remite los historiales dosimétricos de los trabajadores expuestos al SPRL, pero están a disposición de ese Servicio en caso necesario. _____

VII.- PROCEDIMIENTOS

- Se dispone de una actualización del Manual de Protección Radiológica del año 2010, que se mostró a la Inspección. No consta que dicha versión de 2010 se haya remitido al CSN. _____
- El Servicio de Medicina Nuclear sigue utilizando el material radiactivo no encapsulado en forma de monodosis de radiofármacos, que le suministra la empresa comercializadora _____
- La citada empresa envía mensualmente al SPR la relación de actividades diarias suministradas de cada radionucleido. Se mostró a la Inspección el registro de suministros de marzo-2013. _____
- El SPR puede controlar, además, las entradas de material radiactivo a través de la aplicación informática de que dispone al efecto el Servicio de Medicina Nuclear, a la que tiene acceso. _
- El SPR es responsable de la gestión de los residuos radiactivos, tanto sólidos como líquidos. La evacuación de estos residuos se realiza según el procedimiento establecido y no ha variado desde la anterior inspección. _____
- El Servicio de Mantenimiento realizó en diciembre-2012 una comprobación del correcto funcionamiento del sistema de almacenamiento y evacuación de residuos radiactivos líquidos. La Inspección constató que dicha actuación quedó registrada en el libro de "Residuos radiactivos" del que dispone el SPR. _____
- La Inspección comprobó asimismo que la última evacuación de residuos líquidos se había realizado en fecha 28-12-2012, con una concentración de actividad evacuada de 60 Bq/litro, y la última evacuación de sólidos por vía convencional en febrero-2013. _____
- El SPR controla y registra los tratamientos metabólicos de pacientes con Yodo-131. _____
- Según se manifestó, el alta radiológica de los pacientes de terapia metabólica la establece el Je-

fe del SPR en función de la tasa de dosis. Esta debe estar comprendida entre 10 y 30 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 metro de distancia y puede variar dependiendo del riesgo radiológico (alto, medio o bajo), determinado individualmente para cada paciente, teniendo en cuenta sus condiciones socio-familiares. _____

- Se entregó a la inspección el modelo de “Valoración de las condiciones de protección radiológica en tratamientos metabólicos con I-131” y la hoja de “Recomendaciones para los pacientes en tratamiento con I-131”. _____
- El SPR conoce el documento “Criterios de alta de pacientes y medidas para la protección del público después de tratamientos metabólicos con Iodo-131” elaborado por el Foro de Protección Radiológica en el ámbito sanitario, pero no utiliza la tarjeta propuesta en dicho documento ni conoce la tarjeta propuesta por _____” - *Heads of the European Radiological protection Competent Authorities* - para dichas situaciones. _____
- El SPR realiza medidas de contaminación en la habitación de hospitalización de terapia metabólica tras el alta de cada paciente. _____
- El SPR efectúa controles de contaminación y radiación en la instalación de Medicina Nuclear dos veces por semana. Asimismo realiza medidas anuales de los niveles de radiación ambiental (tasas de dosis) en la instalación Radioterapia, registrando los resultados. _____
- El SPR lleva a cabo los controles de calidad preceptivos de los equipos de rayos X de POVISA. La relación actualizada de equipos de rayos X del hospital figura en el informe anual-2012 de la instalación de radiodiagnóstico, enviado al CSN. _____
- El SPR ha elaborado unas fichas con las características específicas de cada equipo, que utiliza para la toma de datos cuando realiza los controles de calidad. _____
- La Inspección revisó el informe correspondiente al control realizado en abril-2012 al equipo _____, de la sala TAC, en el que figura la valoración “Correcto”. _____
- En caso de que el SPR detecte alguna anomalía al efectuar el control de los equipos lo notifica al Jefe del Servicio de Radiodiagnóstico y al de Mantenimiento. _____
- Se entregó a la Inspección copia del “Protocolo de Asistencia Técnica a Equipos de Rayos X” (Procedimiento de Protección Radiológica PRR00-007), aprobado por el Consejero-Delegado de POVISA en fecha 02-08-2010, así como el modelo de “Informe de Asistencia Técnica con Incidencia Radiológica”. _____
- El SPR elabora las documentaciones relativas a autorizaciones y declaraciones de las instalaciones radiactivas y de radiodiagnóstico y los informes anuales de dichas instalaciones. _____



CSN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

VIII. FORMACIÓN DE PERSONAL

- El SPR se encarga de la tramitación de las licencias de personal. _____
- Se manifestó a la Inspección que en los casos de contrataciones de personal de las instalaciones radiactivas todos los trabajadores disponen del correspondiente curso de capacitación y el titular de la instalación (POVISA) realiza los trámites necesarios para la obtención de la licencia. En los casos de sustituciones temporales, el personal contratado debe disponer de la correspondiente licencia. _____

El SPR imparte anualmente un curso de operadores de radioterapia para los estudiantes de la Escuela de Técnicos de Imagen y de Radioterapia de POVISA. Según se manifestó los dos radiofísicos del SPR son profesores de la citada Escuela de Técnicos. _____

Se entregó a la Inspección copia de un escrito del Jefe del SPR, dirigido a los Técnicos de Radiodiagnóstico, con el asunto: "NOVEDADES SOBRE PROCESAMIENTO DE LA IMAGEN EN RADIODIAGNÓSTICO". _____

- El SPR no participa en la formación en protección radiológica de los médicos residentes (MIR) de POVISA. Se manifestó que únicamente hay MIR en la especialidad de Radiodiagnóstico. _

Listado de documentación entregada durante la inspección:

1. Modelo de "Verificación Monitor de Contaminación _____ D"
2. Modelo "Solicitud de Alta en Dosimetría Personal". Modelo "Instrucciones de Uso de los Dosímetros Personales"
3. Informe "Estimación de Riesgo Fetal tras la Realización de Exploración Radiológica a Paciente Gestante"
4. Modelo "Valoración de las Condiciones de Protección Radiológica en Tratamientos Metabólicos con Iodo-131"
5. Modelo "Recomendaciones para los pacientes en tratamiento con Iodo-131"
6. Informe "Novedades sobre Procesamiento de la Imagen en Radiodiagnóstico"
7. Protocolo de Asistencia Técnica a Equipos de Rayos X

8. Modelo "Informe de Asistencia Técnica con Incidencia Radiológica"

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por la Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1085/2009 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, el Real Decreto 1836/1999 (modificado por el Real Decreto 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y el Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a día quince de abril de dos mil trece.



TRÁMITE - Se invita a un representante autorizado de POVISA para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Debe adnotarse que en contra de lo manifestado en la pág 7/8 el Hospital forma MIR en los especialidades de Radiodiagnóstico, Medicina interna, Cirugía general, Traumatología y Anestesia.

Por lo demás conforme

En Ujo a 25 de abril de 2013