

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario de la Generalitat y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspector para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día diez de julio de dos mil catorce en el Servicio de Protección Radiológica de **QUIRÓN HOSPITALES SLU** ubicado en el **HOSPITAL QUIRÓN TORREVIEJA**, sito en [REDACTED] en Torrevieja (Alicante)

Que la visita tuvo por objeto la inspección de control del Servicio de Protección Radiológica, en adelante SPR, ubicado en el emplazamiento referido, en cumplimiento con lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del SPR, quien aceptó la finalidad de la misma 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de las instalaciones, resulta que:

### OBSERVACIONES

#### UNO. DEPENDENCIA Y ORGANIZACIÓN DEL SPR.

- El servicio se denominaba 'Servicio de Protección Radiológica', era un servicio central y dependía directamente de la Dirección Gerencia del Hospital. \_\_\_\_\_
- El ámbito de actuación del SPR comprendía:
  - Hospital Quirón Torrevieja (IRA-2520 MN, IRA-2571 RT y RX/A-0423). \_\_\_\_\_
  - Hospital Quirón Murcia (RX/MU-1074). \_\_\_\_\_
  - Centro Médico Quirón Orihuela (RX/A-0167). \_\_\_\_\_
  - Centro Médico Quirón Santa Pola (RX/A-1354). \_\_\_\_\_

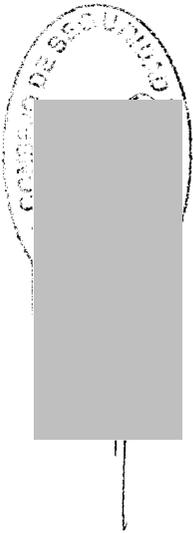
- Estaban disponibles las autorizaciones de funcionamiento con sus posteriores modificaciones de las instalaciones radiactivas (IIRR) del Hospital Quirón Torre vieja, así como la documentación relativa a la inscripción y/o modificación en el registro de todas las instalaciones de radiodiagnóstico médico a las cuales el SPR da cobertura. \_\_\_\_\_
- El SPR se relacionaba directamente con el Director Gerente del Hospital Quirón Torre vieja. \_\_\_\_\_

### DOS. MEDIOS HUMANOS DEL SPR.

- El personal del SPR estaba formado por un jefe de servicio, dos especialistas en radiofísica hospitalaria (RF), 1 técnico especialista en radioterapia (RT), 1 técnico especialista en radiodiagnóstico (RX) y 1 técnico especialista en protección radiológica (PR). \_\_\_\_\_
- Tanto el técnico especialista en RX como el especialista en PR tenían contrato a tiempo parcial. El demás personal tenía contrato a tiempo completo. Los especialistas en RF se dedicaban a tareas de RT, con el apoyo del técnico especialista en RT. \_\_\_\_\_
- El SPR no disponía de apoyo administrativo, asumiendo el Jefe del SPR dichas funciones, debido fundamentalmente a la contratación a tiempo parcial de los técnicos de RX y PR. \_\_\_\_\_
- Se informó a la inspección que en caso de ausencia del Jefe del SPR, éste estaba localizado mediante el móvil. \_\_\_\_\_
- Por parte del SPR se lleva el control de las IIRR ubicadas en el Hospital. \_\_\_\_\_

### TRES. MEDIOS TECNICOS DEL SPR.

- El SPR se encontraba ubicado en la planta semisótano del edificio de oncología del Hospital Quirón Torre vieja, junto al servicio de RT. No había habido modificación de las dependencias desde la última acta de referencia CSN/AIN/04/SPR/A0003/2011. \_\_\_\_\_
- Se disponía de señalización de la existencia y ubicación del SPR en varios puntos del Hospital. \_\_\_\_\_
- En el informe anual del SPR correspondiente al año 2013 quedaba reflejado el listado del equipamiento técnico (equipos y fuentes) de los que dispone el SPR. \_\_\_\_\_
- Se disponía del procedimiento escrito de referencia PTG-HGJ-PR-10, relativo a la verificación y calibración de los equipos de medida pertenecientes al SPR y a las IIRR de Hospital. Las últimas fechas quedaban reflejadas en las actas de inspección de control de las IIRR del Hospital realizadas en fecha 28 de mayo de 2014. \_\_\_\_\_
- Disponían de registros tanto de las calibraciones y verificaciones de los equipos, como de los certificados de actividad de las fuentes encapsuladas. \_\_\_\_\_



**CUATRO. VIGILANCIA DOSIMÉTRICA**

- El Jefe del SPR era el responsable de la clasificación de los trabajadores profesionalmente expuestos, en función del perfil y del puesto de trabajo, y según quedaba establecido en el manual de protección radiológica (MPR). \_\_\_\_\_
- El servicio de recursos humanos comunicaba mediante un escrito la nueva incorporación y eran remitidos al SPR para su clasificación. \_\_\_\_\_
- Estaban clasificados como categoría A los trabajadores profesionalmente expuestos (TPE) de RT adscritos a braquiterapia, el personal TPE de medicina nuclear (MN), y el personal de RX que interviene en radiología intervencionista. \_\_\_\_
- El SPR se encargaba de la gestión del control dosimétrico del personal de las instalaciones del ámbito del SPR, realizándose a través de dosímetros de termoluminiscencia de solapa, anillo y muñeca. Asimismo se disponían de dos dosímetros de lectura directa. \_\_\_\_\_
- El servicio de dosimetría personal autorizado que lleva a cabo las lecturas era de la empresa \_\_\_\_\_
- El número de dosímetros de termoluminiscencia gestionados por el SPR a fecha junio de 2014 eran los siguientes según figuraba en el listado mostrado a la inspección en el que también se indicaba el servicio al que pertenecía cada trabajador:
  - Hospital Quirón Torrevieja: 61 TLD's (12 en RT, 10 en MN, 18 en RX, 11 en quirófano, 6 en SPR y 4 en hemodinámica); 8 de área, 9 de anillo en MN y 2 de muñeca en RX,
  - Hospital Quirón Murcia: 22 TLD's (19 en RX y 3 en quirófano); 5 de área y 1 de muñeca en RX, según figuraba en el listado mostrado a la inspección en el que también se indicaba el servicio al que pertenecía cada trabajador. \_\_\_\_\_
  - Centro Médico Quirón Orihuela: 1 de área. \_\_\_\_\_
  - Centro Médico Quirón Santa Pola: 1 de área. \_\_\_\_\_
- Los dosímetros de área de los dos Hospitales se establecían como rotatorios, cuyo cambio cuatrimestral se realizaba por el jefe del SPR, disponiendo de registros actualizado de todas las lecturas. \_\_\_\_\_
- Las lecturas dosimétricas eran recibidas en el SPR en formato papel, siendo evaluadas por el jefe de servicio del SPR. Se mostraron a la inspección los registros disponibles y actualizados, archivados en el despacho del jefe de servicio del SPR. \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- Por parte de la inspección se revisaron los resultados dosimétricos correspondientes al año 2013, no presentando incidencias significativas, excepto en dos dosímetros, por pérdida, siendo justificadas por el SPR. \_\_\_\_\_
- Hasta la fecha de la inspección, las lecturas de la dosimetría de los dosímetros gestionados por el SPR no presentaban incidencias significativas. \_\_\_\_\_
- Todas las lecturas superiores a fondo eran investigadas por el Jefe del SPR. El nivel de registro de dosis y de intervención eran los propios del centro lector, y reflejados en la lectura del dosímetro. \_\_\_\_\_
- De forma anual, por parte del SPR se comunicaba la dosimetría personal mensual a todos los TPE, firmando un recibí de entrega. Además se comunicaba con periodicidad mensual a todos los TPE que así lo solicitan. \_\_\_\_\_
- En caso de pérdida del dosímetro, se disponía de un procedimiento de la empresa lectora para asignación de dosis. \_\_\_\_\_
- El SPR informaba y entregaba el historial dosimétrico al TPE de baja en el hospital, bien personalmente con la firma del "recibí", bien mediante envío de carta certificada. \_\_\_\_\_
- Disponían de normas de utilización de los dosímetros entregadas al TPE por parte del Jefe del SPR. Disponían de registros de entrega de dicha documentación a los TPE. \_\_\_\_\_
- Disponían de los documentos sobre trabajadoras gestantes elaborados por el CSN. \_\_\_\_\_

#### **CINCO. VIGILANCIA MÉDICA.**

- La vigilancia médica anual de los trabajadores de categoría A se realizaba a través de la empresa \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, había comunicación entre el SPR y el servicio de prevención de riesgos laborales del hospital. El SPR facilitaba el listado de los trabajadores que debían realizar el reconocimiento médico. \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ remitía al SPR el certificado de apto de los TPE de las instalaciones. El porcentaje de asistencia era del 100% conservando el SPR la copia de los certificados de aptitud médica. \_\_\_\_\_
- Según procedimiento, a las trabajadoras expuestas gestantes se les daba la baja laboral. \_\_\_\_\_

#### **SEIS. PROCEDIMIENTOS.**

- El Manual de Protección Radiológica vigente era de fecha mayo de 2014, pendiente de ser enviado al Consejo de Seguridad Nuclear. Por parte de la inspección se le requiere el envío del MPR actualizado, incluyendo todas las modificaciones realizadas tanto en las IIRR como en las instalaciones de RX, de acuerdo con la especificación 14ª de la autorización de funcionamiento en vigor.

- Disponían de los procedimientos de protección radiológica y de trabajo, de las diferentes instalaciones de las que eran responsables, incluidos en el manual de protección radiológica y que eran actualizados periódicamente, adjuntándolo en el informe anual del año correspondiente a la revisión. \_\_\_\_\_
  - Los reglamentos de funcionamiento y plan de emergencia de las instalaciones de RT y MN, habían sido actualizados a fecha diciembre de 2013, disponiendo de registros de los TPE de haber recibido dichos documentos. \_\_\_\_\_
  - Tanto la gestión de material radiactivo como la de residuos radiactivos estaban detalladas en las actas de referencia de las IIRR, de las inspecciones realizadas con fecha 28 de mayo de 2014. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles los registros de los controles de calidad de los equipos de radiodiagnóstico en papel realizados por el SPR de las IIRR y de las instalaciones de RX a las que da cobertura. Por parte de la inspección se comprobó el informe del equipo de ortopantomografía [REDACTED] n/s 970108 de 84Kvp y 15mA y cuyo resultado era correcto. \_\_\_\_\_
- Se disponía del Programa de Protección Radiológica, de acuerdo con el nuevo RD 1085/2009 sobre instalación y utilización de equipos de rayos x con fines de diagnóstico médico. \_\_\_\_\_
  - Se disponía de contrato de mantenimiento para los equipos de RT y MN. Para los equipos de RX, en el caso de averías se avisaba a la casa suministradora. Según se manifestó, una vez finalizada la avería, por parte del SPR se realizaba un control de calidad al equipo. Los partes de trabajo, así como los informes correspondientes, estaban disponibles en el SPR, quien realizaba el correspondiente seguimiento. \_\_\_\_\_
  - El SPR participaba en la compra de equipos pertenecientes a radioterapia, medicina nuclear y radiodiagnóstico médico, y en el establecimiento de los contratos de mantenimiento y la realización de las pruebas de aceptación de los equipos. \_\_\_\_\_
  - Anualmente se realizaban simulacros de emergencia en las instalaciones de RT y MN. \_\_\_\_\_

#### SIETE. FORMACIÓN DEL PERSONAL.

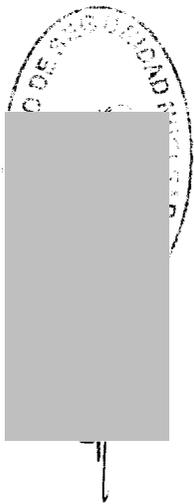
- EL Jefe del SPR se encargaba de tramitar las licencias del personal de las instalaciones de RT y MN, y de las acreditaciones del personal de RX. \_\_\_\_\_
- Las copias de las licencias del personal de MN y RT y de las acreditaciones del personal de RX se encontraban archivadas en el SPR realizando el seguimiento del estado de las mismas. \_\_\_\_\_
- Desde el SPR, se realizaban cursos de formación continuada para operadores y supervisores de las IIRR, los últimos con fechas febrero y marzo de 2013 en MN y diciembre de 2013 en RT. No se había realizado ninguna actividad formativa específica al personal de las instalaciones de RX. \_\_\_\_\_

#### OCHO. ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIONES.

- El Jefe del SPR se encargaba de elaborar y enviar las documentaciones relativas a las solicitudes de todas las instalaciones, tanto radiactivas como de radiodiagnóstico y sus informes anuales. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el último informe anual del SPR, correspondiente al año 2013, registrado en el CSN con fecha 31 de marzo de 2014. \_\_\_\_\_
- Se había enviado en plan de trabajo correspondiente al año 2014, de acuerdo con la especificación 7ª de la autorización de funcionamiento en vigor. \_\_\_\_\_

#### NUEVE. AUTORIZACIÓN DEL SPR.

- El SPR dispone de Autorización concedida por el CSN con fecha 23 de junio de 2004 y una modificación concedida por el CSN con fecha 20 de octubre de 2006. \_\_\_\_\_
- Con fecha 17 de diciembre de 2003 se registra en la sede del CSN el MPR vigente. En los informes anuales se envían las actualizaciones de los procedimientos de actuación del SPR. \_\_\_\_\_



Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad 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 de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a dieciocho de julio de dos mil catorce.

EL INSPECTOR

Fdo. 

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de **QUIRÓN HOSPITALES SLU**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Torrevieja, 1 de septiembre de 2014

CONFORME CON EL ACTA

HOSPITAL

NTORIAL  
n  
2014  
09 02  
13 09 27 09

Fdo. 

DIRECTOR GERENTE