

ACTA DE INSPECCIÓN

, 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 personó el día veinticuatro de noviembre de dos mil veintidós en el Servicio de Protección Radiológica de **IDCQ HOSPITALES Y SANIDAD, S.L.**, ubicado en el **HOSPITAL QUIRÓNSALUD TORREVIEJA**, sito en la _____, en el municipio de Torrevieja, en la provincia de Alicante.

La visita tuvo por objeto la inspección del Servicio de Protección Radiológica (SPR), ubicado en el emplazamiento referido.

La inspección fue recibida por _____, jefe en funciones del SPR, quien aceptó la finalidad de esta en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La instalación dispone de autorización vigente (MO-01) concedida por el Consejo de Seguridad Nuclear con fecha 23 de octubre de 2006.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de esta, 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.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

UNO. DEPENDENCIA, ORGANIZACIÓN Y ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL SPR.

- El servicio se denomina "Servicio de Protección Radiológica", es un servicio central y depende directamente de la Dirección Gerencia del Hospital. _____
- El titular del SPR y las instalaciones que daba cobertura es IDCQ Hospitales y Sanidad, S.L. de CIF _____.
- El ámbito de actuación del SPR comprende:
 - (IRA-2520 MN, IRA-2571 RT y RX/A-0423). _____
 - (RX/MU-1074). _____
 - (RX/A-1354). _____
 - (RX/A-1469). _____
 - (RX/A-1635). _____
 - (RX/A-1708). _____



- Disponen de las autorizaciones de funcionamiento con sus modificaciones de las instalaciones radiactivas (IIRR) del _____, así como la documentación relativa a la inscripción y sus modificaciones en el registro de las instalaciones de radiodiagnóstico médico. _____
- El SPR se relaciona directamente con el director Gerente del Hospital. _____
- La relación del SPR con las distintas instalaciones se realiza a través de las jefaturas de servicio y/o los/las supervisores/as de enfermería. _____
- El listado actualizado de instalaciones, equipos, y fuentes bajo cobertura del SPR está reflejado en los registros de la instalación, así como en los informes anuales de las instalaciones y el SPR y en las actas de las inspecciones realizadas. _____

DOS. MEDIOS HUMANOS DEL SPR.



- El SPR dispone de organigrama actualizado. _____
- El personal del SPR está formado por un jefe de servicio en funciones, dos especialistas en radiofísica hospitalaria (RF), 1 técnico especialista en radioterapia (RT) y 2 técnicos especialistas en radiodiagnóstico (RX) y protección radiológica (PR). _____
- Los técnicos especialistas disponen del certificado de técnico experto en PR de acuerdo con la Instrucción IS-03 del Consejo de Seguridad Nuclear. _____
- Los técnicos especialistas en PR-RX y RT tienen contrato a tiempo parcial. El técnico especialista en RX-PR dedica un 70% del tiempo laboral a RX-PR y un 30% a medicina nuclear (MN). _____
- El resto de personal tiene contrato a tiempo completo. Los especialistas en RF se dedican a tareas de RT, y a PR, con el apoyo del jefe en funciones del SPR para braquiterapia y del técnico especialista en RT. _____
- El SPR no dispone de apoyo administrativo. _____
- En ausencia del jefe del SPR, un RF cubre sus funciones. Según se manifiesta, el jefe del SPR está localizado mediante móvil. _____
- El SPR se lleva el control de las IIRR y de RD de su ámbito de actuación. _____
- El SPR no utiliza servicios externos para el desempeño de sus funciones. _____

TRES. MEDIOS TÉCNICOS DEL SPR

- El SPR está ubicado en la planta semisótano del edificio de oncología del _____, junto el servicio de RT. _____
- Disponen de señalización de la existencia y ubicación del SPR. _____
- No han modificado las dependencias desde la última inspección. _____
- El listado del equipamiento técnico del SPR (equipos y fuentes) está reflejado en los informes anuales remitidos al CSN, el último en el primer trimestre del año 2022. _____
- Por parte de la inspección se comprueba la idoneidad de dicho equipamiento para realizar las funciones asignadas. _____

- Disponen de procedimiento escrito de referencia PTG-HGJ-PR-10 de verificación y calibración de los equipos de medida pertenecientes al SPR y a las IIRR de Hospital, dónde se contempla una calibración cuatrienal por una entidad autorizada y una verificación anual. _____
- La verificación se realiza por intercomparación con el equipo marca _____, modelo _____ y n/s _____, calibrado con fecha 14 de febrero de 2022 por el _____.
- Disponen de registros tanto de las calibraciones y verificaciones de los equipos, como de los certificados de actividad de las fuentes encapsuladas. _____
- Las últimas verificaciones de los equipos de medida y detección de la radiación y contaminación han sido realizadas por el SPR con fecha 5 y 6 de septiembre de 2022, estando disponibles los registros correspondientes. _____
- Las pruebas anuales de hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas se realizan por la UTPR _____, estando disponibles los certificados correspondientes, con fechas 10 de diciembre (frotis) y 14 de diciembre (informe) de 2022 respectivamente. _____



CUATRO. VIGILANCIA DOSIMÉTRICA Y SANITARIA

a) Control dosimétrico

- El jefe del SPR es el responsable de la clasificación de los trabajadores expuestos (TE), en función del perfil y del puesto de trabajo, y según queda establecido en el manual de protección radiológica (MPR). _____
- El servicio de recursos humanos comunica mediante un escrito la nueva incorporación y son remitidos al SPR para su clasificación. _____
- Están clasificados como categoría A los TE de RT adscritos a braquiterapia, de MN, del SPR y 1 facultativo de RX que interviene en radiología intervencionista, siendo el resto de categoría B. _____
- El SPR gestiona el control dosimétrico del personal de las instalaciones del ámbito del SPR, realizándose a través de dosímetros de termoluminiscencia de solapa, anillo y muñeca. Asimismo, disponen de 2 dosímetros de lectura directa. _____
- Disponen de normas de utilización de los dosímetros con registros de entrega de dicha documentación a los TE firmados por los usuarios. _____
- El SPR realiza la recepción y recogida de los dosímetros en todas las instalaciones bajo su cobertura, excepto en la instalación de Murcia que se encarga la propia instalación de su gestión. _____
- El servicio de dosimetría personal autorizado es la empresa _____. _____
- Los TE de los hospitales y una persona de limpieza del servicio de MN dispone de control dosimétrico personal. _____
- El número de dosímetros de termoluminiscencia (TLD) gestionados por el SPR a fecha de la inspección son los siguientes, según figura en el listado mostrado a la inspección donde se indica el servicio al que pertenece cada trabajador:

- : 52 personales (15 en RT, 17 en MN, 15 en RX y 5 en SPR); 6 de área y 10 de anillo en MN. _____
- : 28 personales y 5 de área. _____
- : 1 de área. _____
- : 1 de área. _____
- : 1 de área. _____
- : 17 personales y 1 de área. _____
- <<Los dosímetros de área de los Hospitales se establecen como rotatorios, cuyo cambio cuatrimestral se realiza por el SPR, disponiendo de registros actualizado de todas las lecturas y su ubicación. _____
- Las lecturas dosimétricas en formato papel son recibidas y evaluadas en el SPR. El porcentaje de dosímetros leídos a fecha de la inspección es > al 95%. _____
- En caso de pérdida del dosímetro, disponen de procedimiento de la empresa lectora para asignación de dosis. _____
- Todas las lecturas superiores a fondo son investigadas por el SPR. El nivel de registro de dosis y de intervención son los propios del centro lector, y reflejados en la lectura del dosímetro. _____
- El SPR comunica anualmente la dosimetría personal mensual a todos los TE, y con periodicidad mensual a todos los TE que así lo solicitan. _____
- El SPR informa y entrega el historial dosimétrico al TPE de baja en el hospital. _____



b) Trabajadoras expuestas gestantes (TEG)

- Está pendiente de redacción el procedimiento de actuación del SPR con las TEG. _____
- La declaración de embarazo la efectúa la TEG al SPR y al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales (SPRL) de forma verbal, entregando el SPR el historial dosimétrico del último año. _____
- Disponen de los documentos sobre trabajadoras gestantes elaborados por el CSN. _____
- Según procedimiento, a las TEG se les daba la baja laboral. Si una TEG categoría A puede reubicarse en un puesto laboral de categoría B, se le cambia de lugar de trabajo hasta baja laboral. _____

c) Vigilancia sanitaria

- La vigilancia médica anual de los trabajadores de categoría A se realiza a través del servicio interno. _____
- El SPR y SPRL del hospital se comunican entre sí. El SPRL solicita al SPR el listado de los TPE categoría para realiza el reconocimiento médico. Una vez realizado, el SPRL remite al SPR los certificados de aptitud. _____

CINCO. PROCEDIMIENTOS

- El Manual de Protección Radiológica vigente es de fecha mayo de 2014. Se ha enviado copia al CSN. _____

- Se envía anualmente el plan de trabajo al CSN, acuerdo con la especificación 7ª de la autorización de funcionamiento en vigor. _____
- Disponen de procedimientos de protección radiológica y de trabajo, de las diferentes instalaciones que son responsables, incluidos en el manual de protección radiológica y que son actualizados periódicamente, adjuntándolos en el informe anual del año correspondiente a la revisión, que son autorizados por el jefe del SPR, identificados y fechados adecuadamente. _____
- Desde la última inspección, se dispone de 2 nuevos procedimientos:
 - Gestión de residuos. TRV.1/P2 de fecha 27 de agosto de 2019. _____
 - Justificación y Optimización de dosis en RX. PTG-HQS-SPR-P22 de fecha 2 de octubre de 2020. _____
- Los reglamentos de funcionamiento y plan de emergencia de las instalaciones de RT y MN se facilitan a los TE disponiendo de los registros de recepción. Se dispone de documentación actualizada de dichos documentos en la web interna del Hospital. _____
- Disponen de un registro actualizado de la gestión de residuos. _____
- Los residuos generados decaen en los pozos blindados de los almacenes y clasificados según la vida media del isótopo, gestionándose como residuo biosanitario o convencional, en función de la naturaleza de este, una vez transcurrido el tiempo establecido de decaimiento. _____
- Los pozos de almacenamiento disponen de etiquetas con el isótopo y hojas de control con la fecha de apertura y la de cierre de la bolsa. _____
- La instalación de MN dispone de un recinto que alberga dos depósitos de 5000 litros cada uno, con protección estructural, para recogida, decaimiento y vertido controlado de la orina de los pacientes de terapia metabólica. A fecha 21 de noviembre de 2022 el depósito 1 está al 35% de capacidad y el depósito 2 está al 59% de capacidad, cerrado y en proceso de decaimiento. _____
- Los depósitos disponen de un doble sistema de vertido, por gravedad directa y mediante sistema de bombeo, conectado a un sistema de dilución controlada y a un cuadro de señalización y control del nivel de llenado. _____
- Los residuos sólidos son retirados según Orden ECO semestralmente en junio y diciembre. Las fuentes de HDR son retiradas por la firma suministradora, _____. No se ha producido ninguna retirada de material radiactivo desde la última inspección por _____. _____
- El material radiactivo de MN se recibe en el almacén de radioisótopos, lo solicita el supervisor del servicio, pasando albarán al SPR, quien cada 4 meses visa el diario de operaciones de la instalación radiactiva. _____
- El SPR del hospital realiza un balance de todo el material que recibe. _____
- El SPR participa en los tratamientos de pacientes con material radiactivo a través de las medidas de paciente para dar el alta radiológica y en la elaboración de las instrucciones de comportamiento. _____
- La verificación radiológica y medidas de contaminación de las instalaciones las realiza el SPR con periodicidad anual. _____



- El SPR participa 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. _____
- Disponen de contrato de mantenimiento para los equipos de RT y MN. Los equipos de RX, disponen de mantenimiento anual con la casa suministradora. _____
- Si se detecta una anomalía en un equipo de RX, se avisa al SPR quien lo comunica al servicio técnico. Posteriormente, el SPR realiza un control de calidad al equipo una vez finalizada la avería. _____
- Los partes de trabajo e informes de las intervenciones en equipos de RX están disponibles tanto en el SPR como en el servicio de ingeniería del hospital. _____
- Disponen de los registros y calendario de los controles de calidad de los equipos de radiodiagnóstico realizados por el SPR de las IIRR y de las instalaciones de RX. _____
- Las instalaciones de RX disponen del programa de protección radiológica (PPR) actualizado. Disponen de procedimiento PR-HQTRV Rev2 para su elaboración. Por parte de la inspección se comprueba el último realizado en la instalación de RX del _____, firmado con fecha 27 de septiembre de 2021 en el que se incluyen normas de funcionamiento. _____
- El SPR suministra los carteles de señalización de las instalaciones. Las prendas y medios de protección las adquiere cada instalación informando al SPR. _____
- El SPR realiza los informes de dosis a pacientes gestantes. _____
- Se realizan simulacros de emergencia en las instalaciones de RT y MN, los últimos de fecha 14 de diciembre de 2018 en las dependencias del acelerador lineal y 16 de mayo de 2019 en HDR. _____
- El SPR elabora y envía las documentaciones relativas a las solicitudes de todas las instalaciones, tanto radiactivas como de radiodiagnóstico y sus informes anuales. _____
- Asimismo, el SPR realiza y tramita los certificados de conformidad de las instalaciones de RX y los informes periódicos de las instalaciones radiactivas, de RX y del SPR. Por parte de la inspección se comprueba el de la instalación IR-MU-1074/93, firmado con fecha 30 de marzo de 2022. _____
- Los informes anuales son remitidos al CSN, incluyendo los procedimientos que son modificados. _____

SEIS. FORMACIÓN

- El SPR se encarga de tramitar las licencias del personal de las instalaciones de RT y MN, y de las acreditaciones del personal de RX. _____
- El SPR dispone de copias archivadas de las licencias del personal de MN y RT y de las acreditaciones del personal de RX, realizando el seguimiento su estado. _____
- Se informa a la inspección que al personal de suplencias se le requiere la correspondiente licencia o acreditación. _____



- Desde el SPR, se realizan cursos de formación continuada para operadores y supervisores de las IIRR y de RX. Los últimos con fechas 25 de mayo de 2022 en RT sobre aspectos del Plan de Emergencia y Reglamento de Funcionamiento, así como el simulacro den HDR y el 25 de noviembre de 2021 en MN sobre aspectos del Plan de Emergencia y Reglamento de Funcionamiento. El personal del SPR participa en congresos y jornadas de protección radiológica. _____

SIETE. DESVIACIONES

- El jefe en funciones del SPR no dispone del diploma específico concedido por el Consejo de Seguridad Nuclear, de acuerdo con la especificación 4ª de la autorización de funcionamiento en vigor. _____



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, 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, en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat.



Firmado por
, el día
01/12/2022, con un
certificado emitido por
ACCVCA-120

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado de la **IDCQ HOSPITALES Y SANIDAD, S.L.**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.