ACTA DE INSPECCION

[redacted] funcionario de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia e Inspector Acreditado del Consejo de Seguridad Nuclear

CERTIFICA: Que se ha personado, el día veintinueve de diciembre de 2016 en el Hospital General Universitario Reina Sofía, perteneciente al Servicio Murciano de Salud, [redacted] C.P.: 30002, Murcia.

La visita tenía por objeto inspeccionar, sin previo aviso, una instalación de rayos X, ubicada en el emplazamiento referido destinada a radiodiagnóstico general, y orientada especialmente a los equipos y prácticas intervencionistas. La instalación se encuentra inscrita con el nº IR/MU-1796, siendo el titular el hospital citado y cuya última modificación fue registrada el 02/05/2012 en la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la C.A. de la Región de Murcia.

La Inspección fue atendida inicialmente por [redacted] (Enfermero), Supervisor de Enfermería del Servicio de Radiología, quien además la acompañó durante toda la visita y facilitó la inspección de la instalación de radiología del titular. También atendieron a la Inspección el Gerente [redacted] el Subdirector de Gestión D. [redacted], la Directora de Enfermería [redacted], el Jefe de Servicio de Radiología [redacted] y la supervisora de quirófano Dª [redacted]

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante 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.

Tras la finalización de la Inspección, y explicar al titular la finalidad de la inspección, se requirió a éste la Acreditación de formación de segundo nivel en protección radiológica, del cardiólogo que se encontraba operando y los mantenimientos de los equipos ubicados en los quirófanos inspeccionados. Dada la dificulta administrativa para aportar los documentos en ese momento, se acordó, que se haría en el trámite del Acta.

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

OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

-La instalación de rayos X para diagnóstico médico, dispone de los siguientes equipos, según inventario aportado por el representante:

	Tipo
	Arco
	Arco
	Arco
	TC
	CONVENC.
	TELEMANDO
	PORTÁTIL
	PORTÁTIL
	MAMOGR.
	DENTAL
	DENTAL

-Todos los equipos se encuentran ubicados en el Servicio de Radiología, en la planta baja, salvo los arcos y que están emplazados en los quirófanos, en la segunda planta y el en la tercera.

-Los citados equipos se encuentran inscritos o en trámite de inscripción.

-La instalación dispone de delantales, tanto de cobertura completa, usados fundamentalmente por los enfermeros "circulantes" en quirófano, como solo delantera. También hay guantes, gafas y collarines plomados.
-Las salas disponen de señalización reglamentaria.
-Se dispone de cartel de aviso a embarazadas.

-Existe control de acceso a las ubicaciones de equipos con rayos X.

-Manifiesta el representante que además de los quirófanos, hay una sala de características distintas a ellos, en la zona del Servicio de Radiología, destinada específicamente a intervencionismo, pero que en las fechas del año en que se ha producido la inspección no tiene actividad.

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN.

Servicio de Radiología.

-Los niveles de radiación registrados en la instalación, han sido:

Sala TC. Equipo Los disparos se realizan sobre un fantomas.

kV	mA	s	Lugar medida	µSv/h
120	350	42	Puesto control operador	0,39
120	350	42	Pasillo de la sala de espera	0,42

Quirófanos.

- En uno de los quirófanos, en el momento de la inspección se está realizando una intervención programada de traumatología. El equipo que se utiliza es el arco
- Desde el exterior del quirófano, junto a la puerta del mismo, en el antequirófano,, la Inspección observa la permanencia y actuación de siete personas dotadas de delantales plomados.
- Las lecturas registradas corresponden al fondo radiactivo natural, realizándose disparos de 2 ó 3 segundos de duración, cada 2 ó 3 minutos.

- En otro quirófano, también en el momento de la inspección, se está desarrollando una intervención quirúrgica de urgencia, de cardiología consistente en la implantación de un marcapasos, usándose un arco quirúrgico observándose un equipo compuesto por un cardiólogo y tres enfermeros, portando los cuatro trabajadores dosímetro de solapa y delantal. En el caso del facultativo el delantal es de cobertura completa y porta además protector de tiroides y gafas plomadas. Éste además, según manifiesta, está utilizando un dosímetro de muñeca, aunque no se puede observar directamente por estar bajo los guantes. No se dispone de protecciones colectivas adicionales. Las lecturas registradas fueron en la puerta del quirófano, de entre 0,35 y 0,43 µSv/h, realizándose disparos de unos 2 segundos de duración, cada 15 ó 20 minutos.

Otras cuestiones de radiología intervencionista:

- Las dosis a pacientes, siempre según manifestaciones del representante, quedan registradas en la memoria de los equipos.
- Existe alarma de dosis a pacientes por tasa de dosis y por tiempo, aunque desconoce si está tarada a 10 minutos.
- En algún caso, en arcos vasculares, se han registrado efectos secundarios por la dosis recibida.
- Previamente a la intervención, se obtiene el consentimiento informado del paciente por escrito.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Las licencias de operador, del personal del Servicio de Radiodiagnóstico, fueron aportados en el trámite del acta de la inspección de 2015.

- Se ha comprobado el diploma de Director de instalaciones de radiodiagnóstico médico, del cardiólogo que intervino en el quirófano inspeccionado (recibido por el que suscribe, el 30/12/2016 por correo electrónico, según se había acordado con el representante del titular). Pero no se aporta la acreditación de formación de segundo nivel en PR orientada a la práctica intervencionista, de dicho facultativo.

CUATRO GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se exhibe a la inspección el control dosimétrico hasta el mes de noviembre de 2016, referente a las personas expuestas en área de Radiología y de quirófanos. Es de resaltar que se registran en varios casos dosis profundas acumuladas de cinco años superiores a 5 mSv, como en el caso del cardiólogo ya referido (fondo para el anestesista y el enfermero que han intervenido con él) o incluso de 74 mSv que recibió el traumatólogo que también se ha referenciado. Asimismo se observan varios casos superiores a 10 mSv en el Servicio de Radiología y de más de 30 mSv en los departamentos de Traumatología y Anestesia.

- Se comprueban los mantenimientos preventivos realizados por los respectivos fabricantes al equipo TC cuyo nivel de radiación producida se ha medido y a los equipos de los quirófanos, siendo los siguientes: el 01/12/2016, n/s 174 y n/s 176 el 13/12/2016 y el 10/03/2016. La documentación correspondiente a estos mantenimientos se recibió por el que suscribe, el 30/12/2016 por correo electrónico, según se había acordado con el representante del titular.

DESVIACIONES.

- Se desconoce si, en radiología intervencionista, la alarma de tiempo de radiación está tarada a un valor inferior a10 minutos.

- El cardiólogo que actuó en el quirófano no dispone de la acreditación de formación de segundo nivel en Protección Radiológica, orientada a la práctica intervencionista.

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 783/2001 Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Murcia y en

la sede de La Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a 18 de enero de 2017.

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

[redacted]

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999 citado, se invita a un representante autorizado del Hospital General Universitario Reina Sofía, del Servicio Murciano de Salud, en Murcia, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste, a continuación, su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Consejería de Sanidad
Servicio Murciano de Salud
Región de Murcia
Hospital Reina Sofía
Área de Salud VII. Murcia-Este

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/2/RX/MU-1796/2016** de fecha 18 de febrero, correspondiente a la inspección realizada en la instalación de RX para diagnóstico médico, cuyo titular es HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA-SMS sita en [redacted] 30002-Murcia.

El titular de la instalación aporta escrito en el que manifiesta que según explicaciones del SPR correspondiente, la alarma de tiempo de la escopia se activa a los cinco minutos, lo cual es correcto. También manifiesta respecto a la formación de segundo nivel del cardiólogo que la actividad es de bajo riesgo por la cadencia de las exposiciones, que el cateterismo se realiza en otro quirófano preparado al efecto y con personal con la formación necesaria. Tambien manifiesta el titular que se vá a impulsar la realización de una mayor formación del personal. No obstante, se considera que el cardiólogo mencionado necesita la formación de segundo nivel, pero no la posee.

El Inspector que suscribe manifiesta:

Por las razones indicadas el contenido del acta varía quedando como desviación la formación de segundo nivel del cardiólogo.

Murcia, 28 de julio de 2017