

## ACTA DE INSPECCIÓN

y \_\_\_\_\_, funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

**CERTIFICAN:** Que se han personado el día dieciséis de diciembre de dos mil veintidós en el Hospital Universitario Infanta Leonor, que se encuentra ubicado en el Paseo de Europa, nº 34, en el término municipal de **San Sebastián de los Reyes** (C.P. 28702), en la provincia de Madrid.

La visita tuvo por objeto investigar una serie de lecturas dosimétricas anómalas notificadas en los últimos meses en una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, dedicada a radiodiagnóstico médico y cuyo titular es la **UNIDAD CENTRAL DE RADIODIAGNÓSTICO (UCR), con CIF/NIF** \_\_\_\_\_. La instalación está inscrita en el Registro de la Administración de Industria de la Comunidad Autónoma de Madrid, siendo su última Declaración ante el mismo de fecha 25/8/2022.

La inspección fue recibida y acompañada, en representación del titular, por \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, directores Gerente y Médico, respectivamente, de la UCR; y por \_\_\_\_\_, Jefe de Servicio de la UCR de este hospital y Directora acreditada de la instalación radiactiva, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Durante la inspección estuvieron también presentes \_\_\_\_\_, Coordinadora de los técnicos de imagen del centro y \_\_\_\_\_, técnico de la UTPR

El alcance de la inspección se limitó a los aspectos relativos al control dosimétrico de los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes.

Se advierte a los representantes del titular de la instalación de que el acta que se levantara 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.

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

### **UNO. - INSTALACIÓN**

- Las dosis anómalas, 37 de ellas por encima de los límites legales, recibidas por los dosímetros nominales de 50 técnicos, en los meses de uso de septiembre y octubre de 2022, han sido impartidas por un único equipo de radiodiagnóstico, el equipo general fijo instalado en la Sala 23 de la zona de Urgencias. Esta sala estaba reglamentariamente señalizada y tenía la zona de control en el exterior, con ventana de cristal plomado, en una sala común a otros equipos.



- El equipo instalado en esta sala era de la marca , con generador , de kVp y mA máximos, y con tubo telescópico de techo. El receptor de imagen era digital. Este equipo está entre los 22 equipos que figuran en la última inscripción registral. Según manifestó la técnico de , el tubo actual del equipo ha sido cambiado recientemente y, tras el cambio, pasó satisfactoriamente un control de calidad, en 25/8/2022. Se entregó a la Inspección el informe de resultados de dicho control.
- Se comprobó que el funcionamiento del equipo era el normal, habiendo estado realizado trabajos sobre pacientes de forma rutinaria. Además, durante la inspección se hicieron algunos disparos sobre un fantoma de agua situado en el tablero, y con kVp, mA y 2" de tiempo, estando las tasas de dosis en la zona de control dentro de los valores habituales y esperables, menores a  $\mu\text{Sv/h}$ .
- En la sala de espera de pacientes ingresados había un tándem de perchas con numerosos delantales plomados y otros protectores.



## DOS. - EXPOSICIONES ANÓMALAS

- La razón por la que se considera a este equipo como el origen de las dosis anómalas es que, tras realizarse una investigación por parte de la UTPR y los técnicos de mantenimiento de los equipos, se encontraron en el PACS una serie de disparos realizados por este equipo cuyas características son exactamente compatibles con esas dosis y no estaban asignados a ningún paciente, no habiendo disparos similares en el resto de los equipos de la instalación.
- Según los datos de la memoria del equipo, los disparos fueron realizados en la madrugada del día 30 de septiembre, dos tandas de disparos, con 13 imágenes en total, con condiciones de irradiación severas: dos segundos de irradiación en cada una de ellas, voltaje de más de kVp e intensidad de mA (en una tanda) de mA, (en la otra). El modo de control de los disparos fue "Manual". Se mostraron a la Inspección las imágenes obtenidas tras esos disparos y los datos DICOM de ellas. Las imágenes están completamente veladas, siendo imposible distinguir en ellas la forma de los dosímetros o de la caja en la podrían haberse irradiado.
- El momento de la irradiación entra en el periodo de tiempo (del 26 de septiembre al 4 de octubre) en que los dosímetros afectados estuvieron en la sala de descanso de los técnicos, en donde iban siendo recambiados paulatinamente por los propios usuarios. Esta sala de los técnicos está al fondo de la sala de espera de pacientes ingresados.

## TRES. - PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Según se manifestó, en los turnos de noche solo hay normalmente dos técnicos de servicio, que, si no hay presión asistencial, se reparten las exploraciones de tal forma que cada uno de ellos puede descansar algunas horas seguidas.

- Los dos técnicos que estaban de servicio en la noche en que se registraron las exposiciones anómalas están identificados en el Informe Final realizado por la UTPR y que se adjunta al acta como Anexo-I. Ninguno de ellos estaba de servicio en el momento de la inspección. Ambos disponen de Acreditación del CSN para Operar los equipos.
- Los dosímetros personales de estas dos personas no muestran valores anormales en los últimos meses y años. Una de ellas lleva varios años trabajando en este hospital, y la otra está realizando una sustitución temporal, aunque ha trabajado varios años en otros hospitales de la UCR.
- Según manifestó telefónicamente la , responsable del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, se les ha realizado un reconocimiento médico a las 33 primeras personas con sospecha de sobreexposición, dando todos resultado de Apto, faltando aún por pasar el reconocimiento otros 18 trabajadores, que ya están citados. Dos de las personas del primer grupo han rechazado el reconocimiento médico extraordinario.



#### CUATRO. - GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Hasta el momento de las lecturas anómalas, la sistemática de recambio, según manifestaron, se puede resumir en que, al llegar los nuevos TLDs, se reparten en grupos:
  - a) trabajadores con dosímetro "rotatorio", temporal, en número aproximado de 11
  - b) técnicos y radiólogos de Procedimientos Intervencionistas (Vascular)
  - c) dosímetro de área, que se colocan en los arcos de quirófano y portátiles, y
  - d) Técnicos y radiólogos del resto del servicio (No intervencionistas)
- Solo los del último grupo quedaban sobre la mesita de la sala de estar de los técnicos durante varios días, hasta que eran cambiados por ellos mismos y se retiraba la caja con los dosímetros ya usados, aproximadamente el día 10 de cada mes, para enviarla al centro lector. Es en este último grupo en el que se han dado todas las dosis anómalas.
- Según manifestó la Coordinadora, a raíz del incidente se ha cambiado la sistemática, de tal forma que ahora los dosímetros son repartidos y recogidos por ella misma (en Vascular, especialmente) y, en el resto de los casos, cada técnico ha de pasar por su despacho y firmar un "recibí" del dosímetro en el momento del recambio.
- Aunque el periodo de uso por cada persona es de aproximadamente un mes, entre los días de recepción, solapamiento, recambio y envío, los dosímetros suelen estar casi dos meses dentro del hospital.
- La UTPR , en representación del titular, ha enviado al CSN el preceptivo Informe Periódico relativo al año 2021.

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, el Real Decreto 1085/2009 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de Rayos X con fines de diagnóstico médico y el Real Decreto 35/2008 por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se levanta y suscribe la presente acta en el Consejo de Seguridad Nuclear

Firmado digitalmente por:

Fecha: 2022.12.21 16:26:24 +  
01'00'

Firmado por

el día  
21/12/2022 con un certificado  
emitido por AC FNMT Usuarios

---

**TRÁMITE.** - En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la **“UCR del Hospital Infanta Sofía”** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



San Sebastián de los Reyes 29 de diciembre de 2022

A/A:

Email:

Asunto: Acta de Inspección

Referencias: CSN/AIN/02/RX/M-5791/2022

Muy

Relativo al Acta de Inspección (CSN/AIN/02/RX/M-5791/2022) recibida el pasado 22 de diciembre de 2022, se realizan las siguientes consideraciones:

Donde dice:

*“CERTIFICAN: Que se han personado el día dieciséis de diciembre de dos mil veintidós en el Hospital Universitario Infanta Leonor, que se encuentra ubicado en el Paseo de Europa, nº 34, en el término municipal de San Sebastián de los Reyes (C.P. 28702), en la provincia de Madrid.”*

Se entiende debiera decir:

*“CERTIFICAN: Que se han personado el día dieciséis de diciembre de dos mil veintidós en el Hospital Universitario Infanta Sofía, que se encuentra ubicado en en el término municipal de San Sebastián de los Reyes (C.P. 28702), en la provincia de Madrid.”*

En relación con la consideración de documento público del acta de inspección, se hace constar expresamente nuestro desconocimiento sobre si la información relativa a los datos de carácter personal contenidos en el Anexo I de dicho acta pueda ser considerada como reservada o confidencial y no deba ser publicada, y que quizá por prudencia, así debiera ser.

Para que así conste,

EL DIRECTOR GERENTE

Firmado digitalmente por:  
Fecha: 2022.12.29 09:40

Fdo.

### DILIGENCIA AL ACTA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/02/RX/M-5971/2022**, correspondiente a la inspección realizada en la instalación de la **UNIDAD CENTRAL DE RADIODIAGNÓSTICO (UCR)** del Hospital Infanta Sofía, **de San Sebastián de los Reyes**, el día **dieciséis de diciembre de dos mil veintidós**, el inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- **COMENTARIO sobre error formal en la denominación del hospital.** - Se acepta el comentario. Efectivamente se trata de un error formal y el inicio del acta (segundo párrafo) debe quedar como sigue:

*“CERTIFICAN: Que se han personado el día dieciséis de diciembre de dos mil veintidós en el Hospital Universitario **Infanta Sofía**, que se encuentra ubicado en el Paseo de Europa, nº 34, en el término municipal de San Sebastián de los Reyes (C.P. 28702), en la provincia de Madrid”,*

quedando igual el resto del acta.

En el Consejo de Seguridad Nuclear,

Firmado digitalmente por:



Fecha: 2022.12.30 10:43:43 +01'00'