

**ACTA DE INSPECCIÓN**

D<sup>a</sup> [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED], funcionarias del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditadas como inspectoras,

**CERTIFICAN:** Que se han personado el día diez de marzo de dos mil quince en el Hospital Universitario "Virgen de la Victoria", sito en [REDACTED] de Málaga.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar el Servicio de Protección Radiológica (SPR) del Hospital Universitario "Virgen de la Victoria", ubicado en el emplazamiento referido, y cuya autorización para su funcionamiento fue concedida por acuerdo del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) de fecha 26 de julio de 2000.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe del SPR, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.

Que el representante del titular fue advertido previamente al inicio de la inspección 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.

De la información suministrada por el Jefe del SPR a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones efectuadas por la misma, resulta lo siguiente:

**I.- DEPENDENCIA FUNCIONAL Y ORGANIZACIÓN**

- Tal como figura en acta de inspección anterior, en 2011 el SPR del Hospital Universitario Virgen de la Victoria estaba integrado en la Unidad de Gestión Clínica de Oncología, cuyo superior jerárquico era el Jefe de Oncología Radioterápica, y no tenía dependencia directa de la Gerencia. \_\_\_\_\_
- Por posterior Resolución del año 2014 de la Gerencia del SAS se constituyó y aprobó la Unidad de Gestión Clínica Intercentros de Oncología Integral de los Hospitales Regional Universitario de Málaga y Universitario Virgen de la Victoria, con un Director de la referida Unidad. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, la nueva Unidad de Gestión Clínica Intercentros incluye a los Servicios de Radiofísica, Oncología Radioterápica y Oncología Médica de ambos hospitales y el puesto de director lo ocupa, por concurso, un médico especialista en oncología médica. Las actividades de protección radiológica, medicina nuclear y radiodiagnóstico no están contempladas en los objetivos de esta unidad, cuyo objetivo fundamental es la oncología. \_\_\_\_\_
- Con la creación de la referida unidad, que engloba al servicio de radiofísica, el jefe del SPR sigue sin tener dependencia funcional directa de la Dirección Gerencia del Hospital Universitario Virgen de la Victoria. \_\_\_\_\_
- El ámbito de actuación del SPR comprende las instalaciones radiológicas y radiactivas del propio Complejo hospitalario del Hospital Universitario Virgen de la Victoria, y las de la zona de cobertura asignada por el SAS :
  - Distrito Sanitario Málaga (se han fusionado los D.S. Valle de Guadalhorce y D.S. Málaga bajo la única denominación de D.S. Málaga).
  - Distrito Sanitario Costa del Sol
  - Área Sanitaria Serranía de Málaga (Hospital G.B. de la Serranía y C. S. Santa Bárbara,

ambos en Ronda).

- Las instalaciones radiactivas del área de cobertura del SPR son las existentes en el Hospital Universitario (Radioterapia y Medicina Nuclear), el resto son instalaciones de radiodiagnóstico médico. \_\_\_\_\_
- En la autorización vigente del SPR no está incluida en su ámbito de actuación la instalación radiactiva de radioterapia. \_\_\_\_\_

## II.- MEDIOS HUMANOS

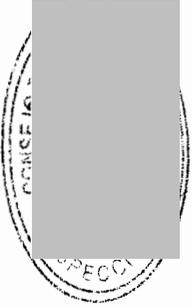
- En el personal del SPR (Unidad de Radiofísica Hospitalaria) es el siguiente:
  - \_\_\_\_\_, especialista en Radiofísica Hospitalaria, con Diploma de Jefe de Servicio de Protección Radiológica otorgado por el Consejo de Seguridad Nuclear.
  - \_\_\_\_\_, especialista en Radiofísica Hospitalaria, con licencia de supervisor aplicada a Radioterapia, tiene certificado de técnico experto en PR.
  - \_\_\_\_\_, especialista en Radiofísica Hospitalaria, con licencia de supervisor de instalaciones radiactivas aplicada al Servicio de Radioterapia.
  - \_\_\_\_\_, especialista en Radiofísica Hospitalaria, con licencia de supervisor de instalaciones radiactivas aplicada al Servicio de Radioterapia.
  - \_\_\_\_\_, especialista en Radiofísica Hospitalaria, con licencia de supervisor de instalaciones radiactivas aplicada al Servicio de Radioterapia. Incorporado en diciembre de 2013.
  - \_\_\_\_\_, especialista en Radiofísica Hospitalaria, con licencia de supervisor de instalaciones radiactivas aplicada al Servicio de Radioterapia. Incorporado en diciembre de 2013.

- Las tareas específicas de protección radiológica las llevan a cabo exclusivamente [REDACTED] y [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- En la actualidad no hay ningún técnico dedicado a protección radiológica. La técnico de radioterapia que realizaba controles de calidad de radiodiagnóstico y gestión de dosímetros, tal como constaba en el acta de la inspección anterior, ha sido trasladada al Servicio de Radioterapia.
- Los radiofísicos contratados tienen desde marzo de 2015 contratos de jornada laboral completa; hasta esta fecha estaban contratados por el 75% de la jornada laboral. \_\_\_\_\_

### III.- MEDIOS TÉCNICOS

- Se ha adjudicado un despacho nuevo (de 8 m<sup>2</sup> aprox.) al jefe del SPR, situado en la planta baja del hospital cerca de del denominado *patio azul* y de los Servicios de medicina nuclear, radioterapia y radiodiagnóstico. Hay un cartel indicativo del SPR en la entrada principal del hospital y en la puerta de entrada a dicho despacho. \_\_\_\_\_
- Disponen de un segundo despacho junto al despacho del jefe de PR en el que hay dos puestos de trabajo y donde se guardan los equipos que utiliza el SPR en sus labores de protección radiológica y control de calidad en RX. En este despacho está el puesto de trabajo de [REDACTED]; el resto de radiofísicos se ubica en dependencias del Servicio de Radioterapia. \_\_\_\_\_
- Se mostraron a la inspección varios de sus equipos, entre estos el [REDACTED] con etiqueta de su fecha de calibración (26-03-2012). \_\_\_\_\_
- Se entregó a la inspección un listado actualizado del equipamiento del SPR. En este listado consta la denominación de los equipos, tipo de equipo, marca, modelo, nº de serie, año de compra, año de última calibración y de calibración prevista, entre otros datos. \_\_\_\_\_

- Se dispone además de otros equipos para tareas específicas de radiofísica en Radioterapia y de equipamiento y material complementario para el control de calidad en Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y Radioterapia. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó están ultimando la preparación del procedimiento (PR-G-04) para *la calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación y contaminación*. Las calibraciones de los equipos detectores se realizan generalmente cada cuatro años. \_\_\_\_\_
- Se mostró a la inspección el certificado de calibración correspondiente a la cámara de ionización \_\_\_\_\_ de serie 871, con certificado de calibración emitido por el \_\_\_\_\_ ) el 8 de julio de 2013. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó tienen prevista la calibración de varios equipos para el año 2015: cámara de ionización \_\_\_\_\_ nº de serie 6123 y los monitores de contaminación superficial \_\_\_\_\_
- El SPR realiza mensualmente en el servicio de Medicina Nuclear verificaciones del detector de pies y manos, detector de contaminación superficial, monitor ambiental de la gammateca y monitor ambiental de residuos, así como control de los activímetros. También se realizan medidas de niveles ambientales de radiación y de contaminación superficial. Anteriormente estas verificaciones las realizaba semanalmente la técnico del SPR. Los técnicos de Medicina Nuclear realizan el control semanal de los activímetros. \_\_\_\_\_
- Se mostraron a la inspección los registros de las verificaciones mensuales descritas, correspondientes a febrero de 2015, y los informes derivados que se envían al jefe de Medicina Nuclear. \_\_\_\_\_



**IV.- VIGILANCIA DOSIMÉTRICA**

- Sigue vigente el "Procedimiento de contratación de trabajadores profesionalmente expuestos". \_\_\_\_\_
- Los criterios de clasificación de los trabajadores expuestos (TE) figuran en el Manual de Protección Radiológica (MPR). Está clasificado como *categoría A* personal de radiología vascular intervencionista, radiología endoscópica (digestivo), cirugía vascular, cardiología (hemodinámica y arritmias), medicina nuclear (excepto facultativos), y Radiofísica (solo SPR) del Hospital. El resto de trabajadores expuestos (incluidos los de los centros de salud y de radioterapia de alta tasa) están clasificados de *categoría B*.
- Según se manifestó, en la actualidad el total de TE con dosímetros personales de solapa y muñeca es parecido al de la inspección anterior: aproximadamente 299 en el Complejo Hospitalario y unas 49 en los distritos sanitarios. De ellos, 81 TE están clasificados de categoría A. \_\_\_\_\_
- Disponen de 11 dosímetros rotatorios de solapa y 3 de muñeca para trabajadores de nueva incorporación, en tanto se les adjudica su dosímetro personal. En el momento de la inspección tienen asignado 1 dosímetro rotatorio. \_\_\_\_\_
- Disponen de 15 dosímetros de área, de estos: 12 están situados en arcos quirúrgicos, dos en paredes de quirófanos (de cirugía vascular y cirugía digestiva) y uno no está asignado. \_\_\_\_\_
- Existen normas de utilización de los dosímetros, incluidas en el MPR. \_\_\_\_\_
- La gestión de los dosímetros no ha variado desde la anterior inspección. \_\_\_\_\_
- Se entregó a la inspección copia del procedimiento de asignación dosimétrica en TE de categoría B (PR-G-03) actualizado en fecha 1/05/2014. \_\_\_\_\_

- Se realiza estimación de máxima dosis mediante dosimetría de área en:
  - Facultativos especialistas de cirugía, traumatología y UMI (Complejo hospitalario virgen de la Victoria) que de forma habitual realizan intervenciones utilizando el equipamiento radiológico disponible en quirófanos.
  - Personal de enfermería de quirófanos y UMI (Complejo hospitalario virgen de la Victoria), que participan en intervenciones en que se utiliza equipamiento de RX.
  - Personal de las instalaciones de radiodiagnóstico clasificado como TE de categoría B, con actividad en Quirófanos de los centros de salud a los que se da cobertura.
  - Se excluyen los facultativos y DUE de UMI que realizan los implantes programados de marcapasos, que son de categoría A.
- El SPR ha realizado un estudio estadístico muy completo de las dosis administrativas (DA) del complejo hospitalario y del área a la que da cobertura, correspondiente a los años 2013 y 2014. Se entregaron a la inspección varias tablas con los datos. \_\_\_\_\_
- Con estos datos se puede observar, entre otras cosas, que:
  - . la causa de las DA es debida mayoritariamente al no recambio de dosímetros,
  - . el porcentaje de *lecturas* con DA es del 1,5% en el hospital (de un total de 3.415 lecturas en 2014) y 2% en el área (de un total de un 603 lecturas en 2014),
  - . el porcentaje de *personas* con DA es del 9,5% (de un total de 299 personas en 2014) en el hospital y 12,2% (de un total de 49 personas en 2014) en el área,
  - . la mayoría de estas DA han sido modificadas/asignadas posteriormente por el SPR en el hospital y un menor porcentaje en el área de cobertura. \_\_\_\_\_
- Con fecha de entrada al CSN de 21-7-2014 se respondió al apercibimiento del CSN de salida el 26-5-2014. En este escrito se detallan, entre otros puntos, los criterios utilizados para la asignación de dosis en el caso de las DA. También están descritos en el

procedimiento PR-G-2014, de modificación de las dosis administrativas, que se entregó a la inspección. \_\_\_\_\_

- Según se manifestó, el porcentaje de pérdidas y no recambios de dosímetros ha disminuido desde la última inspección, entre otras causas debido a que es un factor que influye en las remuneraciones de la productividad de los TE. \_\_\_\_\_
- El SPR gestiona los resultados de las lecturas dosimétricas, con escasas variaciones con respecto a las anteriores inspecciones. \_\_\_\_\_
- El SPR tiene acceso a la base de datos del [REDACTED] para conocer los resultados de las lecturas mensuales de los dosímetros, incluyendo las de los centros de su ámbito de actuación. Se envían cartas a los TE de categoría A con sus lecturas mensuales. \_\_\_\_\_
- En el caso de los TE de categoría B disponen de acceso a sus lecturas dosimétricas en la intranet del hospital. Para los TE de categoría B con adjudicación de dosis mediante dosimetría de área, se envía carta con las lecturas al responsable del servicio en el que trabajan. \_\_\_\_\_
- En relación con las TE gestantes, se manifestó que el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del hospital aporta los datos del puesto de trabajo de la TE gestante con exposición a radiaciones ionizantes a la Seguridad Social, que otorga o no la baja por riesgo laboral. \_\_\_\_\_
- El SPR suministra un dosímetro de abdomen a las TE gestantes que permanecen en su puesto de trabajo durante el embarazo. \_\_\_\_\_
- A las trabajadoras gestantes de categoría A, o a las que trabajan en puestos de radiología donde no exista protección estructural, se les cambia de puesto de trabajo. \_
- Las TE gestantes con puesto de técnico en medicina nuclear reciben generalmente la baja por riesgos laborales, ya que no es posible cambiarles de puesto de trabajo. \_\_\_\_

- Se mostró a la inspección el registro de dosimetría de abdomen de las TE gestantes; todas las lecturas son de fondo radiactivo. Hay 6 adjudicados en este momento. \_\_\_\_\_

#### **V.- VIGILANCIA SANITARIA**

- El SPR remite anualmente al Servicio de Medicina Preventiva del hospital la relación actualizada de los trabajadores expuestos de categoría A, para que procedan a su citación para el examen de salud periódico. \_\_\_\_\_
- Una vez realizados los exámenes de salud, el Sº de Medicina Preventiva envía al SPR los certificados de aptitud de los trabajadores. Estos se archivan con el historial dosimétrico del trabajador. Se ven listado con los trabajadores expuestos aptos de la última revisión. \_\_\_\_\_
- Todos los TE del Servicio de Medicina Nuclear se someten a la vigilancia médica preceptiva. También es elevado el porcentaje de TE de radiodiagnóstico que realiza la vigilancia médica. \_\_\_\_\_
- No obstante, al igual que en la anterior inspección, en radiología intervencionista (vascular y digestiva principalmente) solo una mínima parte (10-20%) de los trabajadores expuestos de categoría A se somete a los exámenes de salud preceptivos según el art.40 del Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes. \_\_\_\_\_

#### **VI.- PROCEDIMIENTOS**

- El Manual de Protección Radiológica, aplicable a toda el área de cobertura del SPR, no se ha modificado desde 2003. Dicho documento está disponible en formato electrónico y se deberá actualizar para adaptarlo a las nuevas instalaciones del hospital. \_\_\_\_\_
- Se entregaron a la inspección listados actualizados de los procedimientos de que disponen de medicina nuclear, radioterapia, radiofarmacia y genéricos. La Inspección

revisó varios de estos procedimientos. \_\_\_\_\_

- Se entregaron copias de dos procedimientos actualizados en el año 2014: el de estimación de dosis en personal profesionalmente expuesto de categoría B y el de modificación de dosis administrativas. \_\_\_\_\_
- También han revisado en el año 2014 el procedimiento de recepción, verificación y almacenamiento de material radiactivo, el del Plan de emergencia interior (PEI) y el de actuación con material radiactivo fuera de la instalación de medicina nuclear. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó están finalizando la revisión del procedimiento para la calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación y contaminación, para su envío al CSN. (Este documento ha tenido entrada al CSN en fecha 24-3-2015, durante el proceso de redacción del Acta). \_\_\_\_\_
- La gestión de los residuos radiactivos no ha variado sustancialmente con respecto a la inspección anterior. \_\_\_\_\_
- Se mostraron a la Inspección las pruebas de hermeticidad de las fuentes radiactivas de que disponen, correspondientes a 2015, el resultado en todas ellas fue de fondo. \_\_\_\_\_
- En relación con las instalaciones de radiodiagnóstico, el listado actualizado de los equipos de rayos X es el que figura en el informe anual enviado al CSN en abril de 2014.
- El SPR ha elaborado los programas de Protección Radiológica de cada Centro, que se actualizan anualmente. \_\_\_\_\_
- El SPR lleva a cabo un control anual de todos los equipos a los que da cobertura. \_\_\_\_\_
- Para la realización de los controles de los centros externos al hospital se programan las visitas entre los meses de abril y julio. Los controles de los equipos del hospital se hacen en la segunda parte del año y a veces se prolongan al primer trimestre del año

siguiente. \_\_\_\_\_

- En la visita anual a las instalaciones de radiodiagnóstico se realiza el control de calidad de los equipos, la verificación de los niveles de radiación ambiental y la verificación de dosis a pacientes. También se hace, si procede, la evaluación de respuesta a incidencias. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimientos para el control de calidad de equipos de RX, un procedimiento general y otro para los distintos tipos de equipos. \_\_\_\_\_
- El responsable del SPR elabora un informe sobre el control anual realizado a cada equipo. El SPR tiene un archivo informático de los informes. Se elabora también un informe-resumen para el Director del Distrito en el que se ubica el equipo y un informe para el Gerente del hospital, este último solo en los casos en que se detectan anomalías. \_\_\_\_\_
- Se mostraron a la inspección varios informes de control de calidad de radiodiagnóstico con y sin desviaciones. Uno de ellos de un equipo de radiología convencional del \_\_\_\_\_ en el que se detectaban varias desviaciones. \_\_\_\_\_
- En el informe del SPR se detallan las anomalías detectadas, así como las acciones correctoras necesarias en cada caso. Las empresas que realizan las intervenciones para corregir las anomalías comunican al SPR el trabajo realizado. \_\_\_\_\_
- El SPR participa en las pruebas de aceptación de los equipos y en el establecimiento de los niveles de referencia. \_\_\_\_\_
- El Hospital tiene un contrato con la empresa \_\_\_\_\_, que actúa como servicio de Electromedicina, y se encarga de la gestión de los partes de averías de los equipos.
- Desde noviembre de 2014, y para todos los equipos de la provincia de Málaga, se

dispone de contrato de mantenimiento integral para *equipamiento radiológico de baja tecnología*. Se ha adjudicado a dos empresas asociadas (una de ellas \_\_\_\_\_.

- Se considera *equipamiento radiológico de alta tecnología* los equipos \_\_\_\_\_, la radiología convencional digital, la mamografía digital y las salas complejas, en los que también se hace mantenimiento preventivo. \_\_\_\_\_
- En los equipos de Medicina Nuclear y Radioterapia el mantenimiento lo hacen las empresas suministradoras. \_\_\_\_\_
- Periódicamente el SPR comprueba el estado de los delantales plomados de las instalaciones. \_\_\_\_\_
- El responsable del SPR elabora la documentación relativa a las solicitudes de autorización de las instalaciones radiactivas del hospital, así como los informes anuales de las instalaciones radiactivas de Medicina Nuclear y de Radioterapia y de las instalaciones de Radiodiagnóstico. \_\_\_\_\_

## VII.- FORMACIÓN

- El SPR gestiona la solicitud y renovación de las licencias de personal, operador o supervisor. En el SPR disponen de copia de todas las licencias de las instalaciones. \_\_\_\_\_
- Desde hace años todos los técnicos de radiodiagnóstico, en el momento de ser contratados, disponen de la acreditación para operar equipos de rayos X, ya que es una exigencia para entrar en la bolsa de contratación del SAS. Esto no siempre se cumple en el caso de las licencias de personal de las instalaciones radiactivas. \_\_\_\_\_
- El SPR participa, entre otros, en los cursos de 2º nivel de protección radiológica en radiología intervencionista, gestionados por el SAS. Se hacen cursos cada dos años; está solicitado el de 2015. \_\_\_\_\_

- Realizan periódicamente un curso de garantía de calidad en medicina nuclear, que incluye la protección radiológica. El último fue en octubre de 2014; se entregó el programa del curso, que tiene parte presencial y otra parte on-line. Se vio el registro de los participantes. \_\_\_\_\_
- Se entregó el programa del curso que realizan periódicamente para operadores del distrito Costa del Sol; el último se realizó en marzo de 2014. \_\_\_\_\_
- El SPR imparte formación bienal, y en algunas ocasiones anual, para el personal de Medicina Nuclear y Radioterapia. Además imparte presentaciones, charlas y sesiones diversas en el hospital. \_\_\_\_\_

#### DESVIACIONES

- El SPR no está integrado en el organigrama del Hospital Universitario "Virgen de la Victoria" como una entidad independiente. Está englobado en la denominada "Unidad de Gestión Clínica Intercentros de Oncología Integral" y su superior jerárquico es actualmente el Jefe de Oncología Médica, por lo que se incumple la condición 3ª de la autorización del SPR de fecha 26 de julio de 2000. \_\_\_\_\_
- Al igual que en la inspección anterior, sólo una mínima parte (10-20%) de los trabajadores expuestos de categoría A de radiología intervencionista (vascular y digestiva principalmente) se someten a los exámenes de salud preceptivos a los que están obligados según el artículo 40 del Reglamento de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes (Real Decreto 783/2001). \_\_\_\_\_
- En la autorización vigente del SPR no está incluida en su ámbito de actuación la instalación radiactiva de radioterapia. \_\_\_\_\_

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

ADS-PLP

Nuclear, el Real Decreto 1891/1991 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y 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 veintiséis de marzo de dos mil quince.



---

**TRÁMITE** - Se invita a un representante autorizado del Hospital Universitario "Virgen de la Victoria" de Málaga para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

**COMENTARIOS AL APARTADO DESVIACIONES:**

- 1. Aún cuando existe dependencia funcional respecto a la UGC Integral de Oncología, Jefe de Servicio de Protección Radiológica despacha directamente con Dirección Gerencia, de forma periódica y cuando es preciso de forma especial, todos los temas relacionados con la Protección Radiológica y riesgos por radiaciones.**
- 2. Se procede a enviar listado actualizado de profesionales expuestos categoría A al Servicio de Medicina Preventiva para que convoque a revisión médica a todos aquellos trabajadores sin Apto en vigor. A la citación se añadirá carta individualizada desde esta Dirección-Gerencia instando a cada trabajador a que acuda a revisión médica para, de esta forma, garantizar el cumplimiento de la normativa vigente.**
- 3. Se procederá a solicitar modificación de la autorización del Servicio de Protección Radiológica, actualizando el área de cobertura para, en particular, incluir la instalación radiactiva de radioterapia. Al tiempo se actualizará el Manual de Protección Radiológica incluyendo capítulo dedicado a esta instalación.**



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 8406**

Fecha: 21-05-2015 09:41

Subdirección G. de Protección  
Radiológica Operacional  
Consejo de Seguridad Nuclear  
C/ Justo Dorado Dellmans, 11  
28040 MADRID

Málaga, 7 de mayo de 2015

**ASUNTO: Envío de original firmado de Acta de Inspección.**

De acuerdo con el ruego incluido en su carta de Asunto: Remisión Acta de Inspección, y Referencia: CSN/AIN/06/SPR/MA-0002/2015, se adjunta a la presente original firmado por la Dirección-Gerencia de nuestro Centro del Acta correspondiente.

Atentamente,

  
  
Edo.  
Jefe S. Protección Radiológica  
Hospital U. "Virgen de la Victoria"  
Málaga