

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se ha personado los días siete y ocho de mayo de dos mil ocho en el Hospital Regional Universitario [REDACTED] Carlos Haya de Málaga.

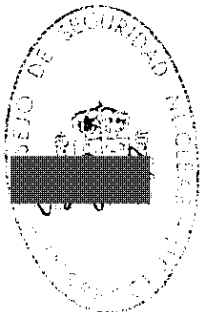
Que el "Hospital Regional Universitario Carlos Haya", es el titular y explotador responsable de una instalación radiactiva de 2ª categoría de usos médicos y referencias IRA/1379 e IR/MA-18/83 ubicada en el pabellón A del Hospital General.

Que dispone de Autorización de modificación (MO-7) para desarrollar las actividades de "utilización de radionucleidos no encapsulados para diagnóstico ("in vivo" e "in vitro") y tratamiento en Medicina Nuclear y suministro de monodosas de radiofármacos (Unidad de Radiofarmacia)", y de notificación para la puesta en funcionamiento de la modificación (NOTF), de 28 de marzo de 2005, según Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a la citada instalación.

Que la Inspección fue recibida en primer lugar por D. [REDACTED] Jefe del Sº de Radiofísica Hospitalaria y Jefe del Sº de Protección Radiológica (SPR), y posteriormente por la Dra. [REDACTED] Jefa del Servicio de Medicina Nuclear y por el Dr. [REDACTED] Supervisor de la instalación, quienes en representación del titular e informados de la finalidad de la inspección, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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.

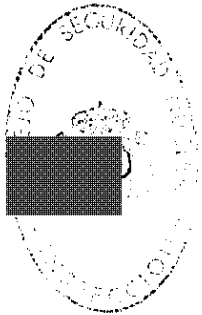




■
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

1.- SITUACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- El titular manifestó que:
 - Se mantiene la estructura autorizada de la instalación en: Unidad de Medicina Nuclear (UMN), Unidad de Radiofarmacia (UR) y Unidad de Almacenamiento de Residuos Radiactivos (URR) con distintas dependencias, personal y actividades en cada una ellas. _____
 - Se mantienen los términos del contrato firmado con la empresa "_____ (antes _____, S.A), efectivo desde el 15.11.06 por un periodo de cuatro años, para el suministro de radiofármacos y preparación de monodosis por personal cualificado de _____ en las dependencias de la UR, así como la gestión de sus residuos radiactivos. _____
 - No se realizan las actividades autorizadas de distribución de monodosis de radiofármacos a otras instalaciones radiactivas del SAS (etfs nº 35 a nº 41 de la resolución). _____
 - No se habían producido anomalías o sucesos notificables que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general durante el año 2007-2008. _____
- No se ha suministrado a la Inspección documentación requerida en relación con el personal de la Unidad de Medicina Nuclear que administra las monodosis, según se detalla en el apartado nº 2 del acta.

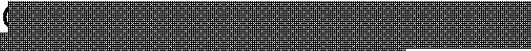



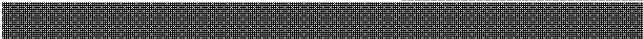


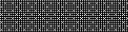
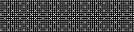





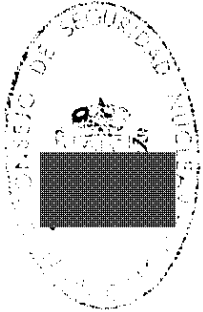
2.- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS

- La Jefa del Servicio de Medicina Nuclear a nivel asistencial, la Dra. _____ manifestó que el personal que constituye la **UMN** está compuesto por:
 - **Médicos** especialistas (cinco) que prescriben las monodosis: _____

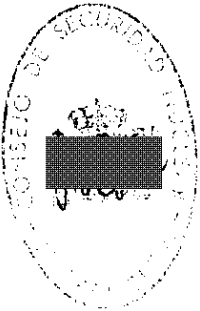
- Entre estos trabajadores de la UMN existe un supervisor con licencia reglamentaria, Dr. _____ vigente hasta 09.11.11 aplicada también en otras instalaciones. Asimismo disponen de licencia la Dra. _____ no aplicadas en esta instalación. _____



- **DUES/Enfermeros** (cinco) con funciones de administración y transporte de monodosis a las habitaciones: 

- De estos trabajadores solo uno de ellos dispone de la licencia reglamentaria de operador, la Sra.  vigente hasta 21.12.09. _____
- **Técnicos** (cinco) con funciones en la adquisición de imágenes y colocación del paciente: 

- De estos trabajadores uno de ellos dispone de licencia de operador, la Sra.  vigente hasta 21.12.09. _____
- Auxiliares (1):  _____
- La Jefa del Servicio Dra.  y el supervisor Dr.  manifestaron que en este Servicio se produce una gran rotación de personal, que las contrataciones pueden ser de días o incluso de horas, que para su contratación no se requiere disponer de conocimientos en protección radiológica y que la incorporación es inmediata sin pasar por el Servicio de Protección Radiológica para su información y formación.
- Estos trabajadores, DUES, Técnicos y Auxiliares trabajan en turnos de mañana y tarde bajo cuadrante semanal que elabora la supervisora de enfermería  _____
- La Sra.  manifestó a la Inspección que la asignación de turnos era: turno de mañana tres DUE, 2 Técnicos y un auxiliar y en turno de tarde 1 DUE y 2 Técnicos. _____
- En relación con las bajas y/o sustituciones del personal DUE, existen dos vías de entrada, mediante una bolsa de trabajo del Hospital donde no se tiene en cuenta el carácter del puesto dentro de una instalación radiactiva o bien mediante un grupo reducido establecido en la Dirección de Enfermería. _____
- La Inspección requirió documentación sobre la planificación de las dos últimas semanas del personal de la UMN. Dicha documentación le fue negada y transmitido que dicha documentación debía primero solicitarla por escrito. _____
- **En la UR** existe un supervisor responsable de su funcionamiento, , Radiofarmacéutico, provisto de licencia con vigencia hasta nov.08 sin aplicar en esta instalación. Este trabajador depende directamente de la Dirección Médica del hospital. _____



- En la UR existe personal provisto de licencia de operador, asignado por la empresa [REDACTED] (vigente hasta 2012, campo de medicina nuclear y no aplicada en la instalación), [REDACTED] (vigente hasta 2010, campo de radiofarmacia y aplicada en otra instalación) y [REDACTED] (vigente hasta 2011, campo de radiofarmacia y aplicada en otra instalación) _____
- Durante la inspección estaban presentes el supervisor S. [REDACTED], el operador Sr. [REDACTED]. Se manifestó que los operadores trabajan en turnos de mañana y tarde, S. [REDACTED] en turno mañana y Sr. [REDACTED] en turno de tarde. _____
- El titular ha realizado la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos, en categoría A trabajadores de UMN y UR y en categoría B trabajadores administrativos (2) de limpieza (1) y de atención a la habitación de terapia metabólica (22). _____
- No se ha impartido formación en protección radiológica durante el año 2007-2008 a los trabajadores de esta instalación. _____
- El control dosimétrico de todos los trabajadores expuestos de la UMN y de terapia metabólica (A y B) se efectúa mediante dosimetría individual de lectura mensual de solapa y a partir del mes de abril de 2008 de muñeca al personal de enfermería. El supervisor de la URF dispone de dosímetro de solapa y muñeca. También se dispone de dosímetros rotatorios asignados al personal de sustitución. _____
- La gestión interna de dicho control la realiza el Servicio de Radiofísica y la gestión externa el [REDACTED] _____
- Estaban disponibles los informes dosimétricos de [REDACTED] de Abril de 2008 que indicaban valores inferiores a 3 mSv en dosis acumuladas anuales e inferiores a 20 mSv en dosis acumulada periodo cinco años. También refleja la asignación de dosis administrativa de 6 mSv y 120 mSv a la Sra. [REDACTED] _____
- El control dosimétrico de los operadores de URF se realiza mediante dosimetría de solapa, muñeca y anillo a través del [REDACTED]. Disponible el informe correspondiente a marzo de 2008 que indica valores inferiores a 2 mSv en dosis acumuladas anuales e inferiores a 7 mSv en dosis acumulada periodo cinco años. En dosis a extremidades los valores son inferiores a 12 mSv. _____
- Los historiales dosimétricos se centralizan en el servicio de protección radiológica. No todos ellos estaban actualizados ya que no se disponía



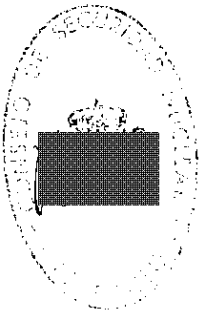


de los historiales de los operadores de [REDACTED] y del personal que ha trabajado o trabaja en otras instalaciones radiactivas. _____

- La vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos se realiza, según se manifestó, en el Servicio de Prevención del Hospital o en el servicio de prevención contratado por [REDACTED]. No estaban disponibles los certificados de aptitud de ninguno de los trabajadores expuestos de categoría A de esta instalación. _____

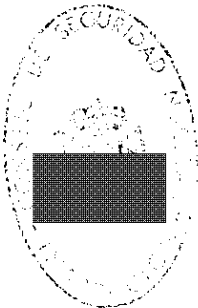
3.- DEPENDENCIAS Y MATERIAL RADIATIVO NO ENCAPSULADO

- La ubicación y distribución interna de las dependencias autorizadas de la instalación de la UMN y URF, se mantiene sin cambios a excepción de una sala de exploraciones que había sido desclasificada por el SPR después de las verificaciones de ausencia de contaminación y utilizada como dependencia externa a la instalación. Esta actuación viene registrada en el Diario de Operación de UMN. _____
- La instalación se encuentra señalizada frente a riesgo a radiaciones ionizantes mediante la colocación de carteles de zona vigilada, zona controlada o zona de permanencia limitada. _____
- El acceso a las dependencias desde el exterior y a la URF no se controla debidamente, la primera dependencia denominada sala de pacientes inyectados es una zona incluida en una sala más grande de espera y donde se mezclan pacientes y acompañantes y abierta directamente al hall del Hospital. _____
- Asimismo durante la inspección en las dependencias de la URF clasificadas como zona controlada [REDACTED] se personó en las mismas una trabajadora de la limpieza que procedió a retirar el contenido de papeleras y contenedores. _____
- Esta trabajadora [REDACTED] no es la trabajadora expuesta habitual que dispone de dosímetro. Manifestó que limpia en la instalación de Medicina Nuclear al menos una vez por semana y que nadie le ha informado sobre las zonas a las que puede acceder y el material que puede o no retirar y en que momento. _____
- La recepción del material radiactivo se realiza siempre en las dependencias de URF. El transportista dispone de una zona de carga y descarga [REDACTED] y entrega los productos directamente en la URF al personal de la misma. Se manifiesta que en algunas ocasiones el material llega fuera del horario de la URF y el transportista acompañado de personal de seguridad del hospital deja estos productos en estas dependencias y no se firma



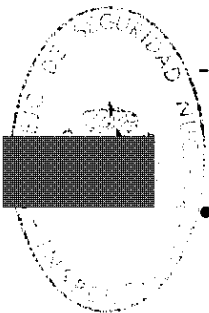
ningún albarán u otro documento de recepción de bultos. El material es chequeado posteriormente por el personal de la URF. Los datos de entrada se introducen en un programa, los albaranes se firman y una copia queda archivada en estas dependencias. Disponible información sobre entrada de un producto (línea del pedido cliente) y albaranes archivados. _____

- Disponible el inventario del material radiactivo en la URF a día 08.05.08 con actividades inferiores a las autorizadas. _____
- Disponible la documentación solicitada, asociada a la petición de monodosis desde la UMN (hoja de petición) para el 06.05.08 que se realiza con un día de antelación y a la preparación de la mismas y su entrega por la URF (hoja de trabajo, datos asociados al pedido y dosis entregadas) _____
- Se dispone de material de protección para el personal y para el transporte del material radiactivo ente las distintas dependencias: varios delantales plomados, collarines, gafas, protectores plomados para jeringas y cajas de transporte para las monodosis. _____
- Las actividades de terapia metabólica con I-131 se realizan en una habitación autorizada _____ del Hospital. El día de la inspección no había ningún paciente ingresado. _
- La habitación dispone de señalización frente a riesgo a radiaciones ionizantes como zona de permanencia limitada, que se coloca cuando hay un ingreso (actualmente tenía colocada en la puerta mas externa una señalización de aviso de material radiactivo). Dispone de interfono, mampara plomada y aseo con WC preparado para recoger las orinas del paciente conectado al sistema de tratamiento y dos pilotos verde/rojo. (el piloto verde no funcionaba). _____
- Junto a cada puerta existe un dosímetro de área y junto a la puerta exterior un monitor de radiación con alarma acústica y un panel de vigilancia señala el estado de llenado de los depósitos donde se recogen las orinas que indicaba D1 al 90% y D2 al 30% y piloto verde de WC. _____
- En la puerta exterior se colocan las normas para visitas y la hoja de cada paciente. El seguimiento y alta radiológica del paciente, así como la entrega de instrucciones y la verificación y acondicionamiento de la habitación para un nuevo paciente la lleva a cabo el SPR. La información de cada tratamiento queda archivada en este SPR. _____





- Disponible la información solicitada sobre el ingreso de 25.04.08 registrada en el Diario de Operación (hoja de alta desde el punto de vista de protección radiológica firmada por un radiofísico, administración de 3,70 GBq de I-131 en cápsula, establecimiento de normas de control, no incidencias y alta el 28.04.08 a 10.a.m. con valores inferiores a 5 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m.) y hoja de seguimiento durante los días de ingreso) _____
- Los residuos líquidos se recogen y evacuan mediante un sistema de _____ . ERV2 n/s 024 con dos depósitos situados en un recinto autorizado localizado en el patio del Hospital, que dispone de control de acceso y se encuentra señalizado en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes como zona controlada. _____
- En el interior del recinto se sitúa el panel de vigilancia y control del estado de los depósitos, con la indicación D1 88% y D2 28% piloto verde D2 y WC. Este sistema es revisado periódicamente bajo contrato semestral por la casa. Disponible el certificado de revisión de 28.01.08 que incluye la sustitución del filtro del extractor de la sala. _____
- Disponible el registro (hoja informática) sobre la última evacuación el 30.10.07 del D2 con una actividad estimada de 1,27 Bq y una concentración de actividad estimada de $6,3 \times 10^{-4}$ Bq/l. _____
- Se manifestó que los tratamientos de pacientes con Samario suelen ser muy escasos (uno por año) y no se suele utilizar nunca la habitación sino las propias dependencias de la UMN. No existen registros sobre estos tratamientos ni sobre la gestión de sus orinas. _____



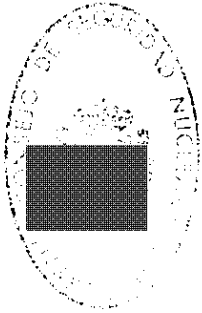
Material radiactivo encapsulado

- La resolución incluye fuentes encapsuladas para llevar a cabo la verificación de equipos:
- "Gadolinio-153 (11,1 GBq), Bario-133 (0,9 GBq), Cesio-137 (2,2 GBq) y Cobalto-57 (0,37 GBq), Cobalto-58 (0,37 GBq) y Yodo-129 (0,19 GBq)".
- En una de las cabinas de preparación de radiofármacos de la URF se encontraban las fuentes de calibración del activímetro de Cobalto-57, Bario-133 y Cesio-137. _____
- Las pruebas de hermeticidad y ausencia de contaminación las realiza el personal de la URF con periodicidad trimestral mediante procedimiento interno de _____



4.- GESTIÓN DE RESIDUOS y RETIRADA DE GENERADORES

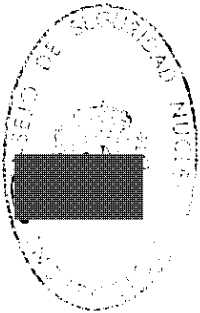
- La resolución incluye una Unidad de Almacenamiento de Residuos Radiactivos con "*dos almacenes uno de sólidos y otro de líquidos*"
- Los residuos radiactivos sólidos se almacenan en la UMN en una zona de la dependencia "cámara caliente" habilitada para ello con un arcón plomado y varios departamentos para distintos isótopos con distintos tiempos de almacenamiento antes de su desclasificación. También se almacenan provisionalmente los generadores gastados dentro de sus embalajes. _____
- Los residuos son gestionados conjuntamente por personal de la URF y del servicio de protección radiológica así como el traslado de los generadores gastados al almacén. _____
- Este almacén se encuentra en uno de los patios del hospital señalado en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes como zona de permanencia limitada. En su interior se encontraban generadores gastados así como columnas de generadores desmontados (años 92 a 98) y las semillas de I-125 no utilizadas en implantes. _____
- La gestión final por desclasificación a residuo convencional se registra en el diario de operación de la URF así como las retiradas de generadores. Los registros en un cuaderno sobre la producción y segregación de los residuos era muy confusos y se manifestó que se iba a proceder a su informatización. _____
- Disponible la documentación asociada a la última retirada de generadores. _____
- Los residuos líquidos su tratamiento y gestión se han detallado en el apartado anterior. _____



5.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA

- La instalación dispone de detectores no calibrados para llevar a cabo la vigilancia radiológica ambiental (radiación y contaminación):
- Monitor Berthold UMO LB120 n/s 2466 con sonda externa de radiación LB 1236 n/s 1856 colocado en una de las paredes de la URF y sonda de contaminación. Este monitor no estaba calibrado. Disponía de una etiqueta de abril de 98. La sonda de radiación había sido reparada en la casa en diciembre de 2007 y la sonda de contaminación disponía de etiqueta de mayo de 98. _____

- Monitor de contaminación para pies y manos Berthold LB 145 ubicado en una de las dependencias de la URF. Estropeado, no operativo. _____
- Dos Monitores fijos BS Electrónica MR 830/1, uno en pasillo a la salida de la habitación de tratamientos metabólicos y otro en pared y junto a puerta en la sala de administración de dosis. _____
- El personal de la URF realiza la verificación de los monitores mediante fuentes exentas de Cesio-137 y Estroncio-90 mediante procedimiento interno de [REDACTED] Disponible la última realizada 12.02.08 _____
- No se dispone de programa de calibraciones. _____
- El personal de la URF realiza vigilancia de contaminación diaria de personas y superficies y objetos según procedimiento interno de [REDACTED] y dispone de registros informatizados. _____
- El servicio de protección radiológica realiza una vigilancia de áreas mediante dosímetros TL colocados en varios lugares de las dependencias de UMN, habitación y depósitos de residuos líquidos. Están gestionados por el [REDACTED]. Disponibles las lecturas solicitadas de varios meses con lecturas significativas únicamente en el dosímetro colocado en zona controlada "mampara sin protección" con valores inferiores a 17 mSv/mes. _____



6.- DOCUMENTACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- La instalación dispone de tres Diarios de Operación sellados y registrados por el CSN:
- **D.O. nº 34.03.99** para actividades de la UMN, cumplimentado por un técnico, según se manifestó, sin firmar por el supervisor, donde se reflejan las monodosis diarias solicitadas a la URF, no refleja las monodosis administradas. También se anotan las fechas de evacuación de los depósitos de tratamiento de los residuos líquidos. Última evacuación 31.10.07 D2 y cierre del D1 02.11.07. _____
- **D.O. nº 209.06** para actividades de la URF, cumplimentado y firmado por el supervisor donde se reflejan datos sobre la recepción de los radiofármacos, suministro de monodosis (isótopo, actividad y número de monodosis), gestión de residuos radiactivos codificados por grupo, fecha de cierre y nº de bolsa, y traslado de generadores al almacén central. _
- **D.O. nº 16.04.02** sobre el estado de los depósitos de tratamiento de residuos líquidos (criterios y fechas de evacuación y fechas de

revisiones) cumplimentado y firmado por el jefe del servicio de protección radiológica. _____

7.- DESVIACIONES

- La Inspección solicitó reiteradamente documentación sobre la organización del personal que administra las monodosis en la instalación y esta documentación le fue denegada. Se le transmitió que primero tenía que solicitarla por escrito. (art.44 RD 1836/1999 mod por RD 35/2008). _____
- No todo el personal que manipula materiales radiactivos dispone de licencia de supervisor u operador (etf nº 10) _____
- Los trabajadores de la instalación no han recibido formación continuada en materia de protección radiológica (art. 21 RD 783/2001) _____
- Los historiales dosimétricos de varios trabajadores expuestos no se encuentra debidamente actualizado (etf nº 12) _____
- No estaban disponibles los certificados de aptitud de los trabajadores clasificados en categoría A. (etf nº 12) _____
- _____
- Los monitores de la instalación (URF) no están calibrados y/o no están operativos. No se dispone de programa de calibraciones. (etf nº 16) _____

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, 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 por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a dieciséis de mayo de dos mil ocho.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



INSTALACIÓN RADIATIVA IRA/1379

Aplicaciones Médicas

ACTA CSN/AIN/20/IRA/1379/08

Comentarios

Ninguna de las desviaciones que se manifiestan en el acta de inspección suponen fallo de la seguridad radiológica de la instalación radiactiva, ni para los trabajadores, público, pacientes ni medio ambiente. No afectan a la calidad y seguridad de los tratamientos desarrollados en estas instalaciones. Estas actividades están aseguradas por los conocimientos y experiencias de los profesionales que realizan estas tareas y por los programas de calidad aplicados.

Se comentan algunas de las desviaciones mencionadas en el acta.

- La información solicitada por la inspección sobre el cuadrante de turnos de técnicos superiores en la instalación, estuvo disponible una vez autorizado por la dirección del centro, y fue remitido a la inspección vía correo electrónico el 12 de mayo a las 13:12 horas.
- La gestión de Licencias de Operador/Supervisor tiene dos aspectos que contribuyen a la escasez de las mismas:
 - Sistema de contratación y rotación de personal por la instalación.
 - Fallo administrativo en la gestión.

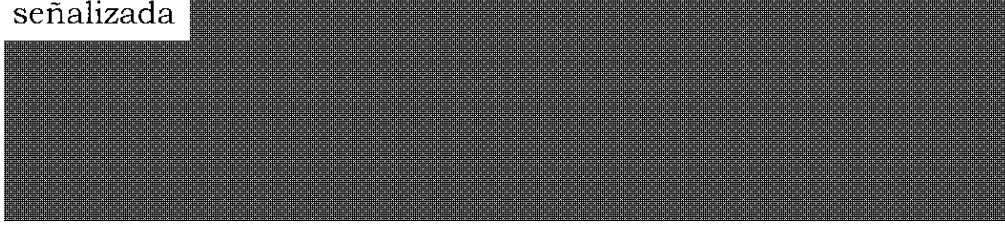
Todos los trabajadores de la instalación son especialistas sanitarios que entre las competencias de su formación se incluyen las de protección radiológica, esto asegura los conocimientos y su capacitación profesional.

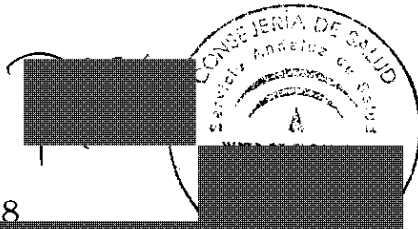
El día 15 de mayo se han tramitado 4 Licencias de Operador/Supervisor para su aplicación.

- ↳ ▪ Cuando los trabajadores se incorporan a la instalación se les facilita la información y reglamento de funcionamiento de la misma, según lo establecido en el RD 783/2001. Se programan anualmente un curso de formación continuada para un área específica. El art 21 del RD 783/2001 no establece ninguna periodicidad para la formación continuada, y sólo en la resolución de autorización de la instalación de medicina nuclear se establece una periodicidad bienal.



Servicio de Radiofísica Hospitalaria

- 4. ■ Se realiza la vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos y el historial dosimétrico está disponible para cada trabajador, Servicio de Medicina Preventiva, Unidad de Prevención de Riesgos Laborales y Comité de Seguridad y Salud.
Excepcionalmente puede existir un fallo en el recambio mensual de dosímetros, que suelo coincidir con días de permiso o baja laboral durante el tiempo de recambio.
- 5. ■ La aptitud y vigilancia médica es realizada por el Servicio de Medicina Preventiva donde se custodian los historiales médicos y donde están disponibles toda la información y certificados de aptitud. Es informado el Comité de Seguridad y Salud y SPR, a éste último se le remite de forma inmediata los certificados de no aptitud. El Título IV del RD783/2001 no establece que dichos certificados de aptitud deban estar en el SPR.
- 6. ■ La instalación de Medicina Nuclear está debidamente señalizada 
- 7. ■ La unidad de radiofarmacia está gestionada y controlada por una empresa externa que también se encarga de las calibraciones y verificaciones de los equipos de medida. Se establecerá un procedimiento de comunicación y control sobre estos equipos.



28.05.08

Dr. 

Responsable Servicio Radiofísica Hospitalaria
Jefe del Servicio de Protección Radiológica


DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia: **CSN/AIN/20/IRA/1379/2008**

De fecha: **siete y ocho de mayo de dos mil ocho**

Correspondiente a la inspección realizada a: **Hospital Carlos Haya – Medicina Nuclear**

El Inspector que la suscribe declara con relación a las manifestaciones sobre su contenido y formuladas en el trámite a la misma, lo siguiente:

- 1.- Información a inspección.** No se ha recibido el correo mencionado, tampoco se adjunta al trámite. El comentario no modifica contenido de acta, no cierra desviación.
- 2.-licencias.-** no modifica contenido de acta ni cierra desviación.
- 3.-formación.-** no modifica contenido de acta ni cierra desviación.
- 4.-vigilancia dosimétrica.-** no modifica contenido de acta ni cierra desviación.
- 5.-vigilancia sanitaria.-** no modifica contenido de acta ni cierra desviación.
- 6.-control de acceso.-** no modifica contenido de acta ni cierra desviación.
- 7.-programa de calibraciones verificaciones.-** no modifica contenido de acta ni cierra desviación.

Madrid, 2 de julio de 2008

Fdo : 
INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS