

ACTA DE INSPECCIÓN

Doña [REDACTED] y Doña [REDACTED],
Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

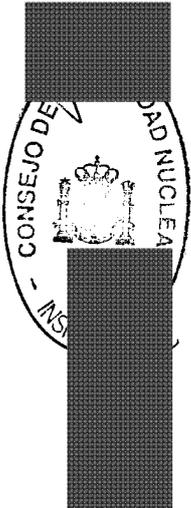
CERTIFICAN: Que se han personado el día 8 de julio de 2008, en el Servicio Radiofísica y Protección Radiológica, en adelante, SPR, del Hospital Madrid Norte Sanchinarro, sito en la calle [REDACTED] de Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección al SPR, ubicado en el emplazamiento referido, como paso previo a la autorización de mismo, en cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes. _____

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director Médico, D. [REDACTED] Gestor del Sistema y D. [REDACTED] persona propuesta como jefe del SPR, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes. _____

Que fueron advertidos previamente de que esta acta, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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 por las personas mencionadas, resulta que:



1. ORGANIZACIÓN, DEPENDENCIAS Y RECURSOS

Se trata de un Servicio conjunto de Protección Radiológica y Física Médica. El objeto de esta inspección afecta únicamente a las funciones propias de protección radiológica. _____

El SPR depende funcional y orgánicamente de la Dirección Médica. Se solicita que en el trámite al acta se incluya un Organigrama del Hospital Madrid Norte Sanchinarro en el que queden establecidas las relaciones y dependencias del SPR con el resto de estamentos del hospital. _____

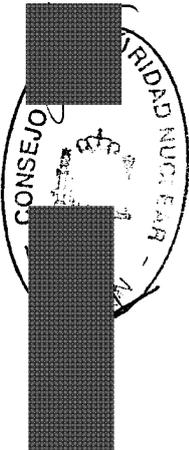
El SPR está constituido por las siguientes personas:

- _____ persona propuesta como Jefe de Servicio, especialista en Radiofísica Hospitalaria
- _____ Técnico Especialista en Radioterapia

Desde Octubre de 2007 desempeña funciones de dosimetría y en actividades relacionadas con la Protección Radiológica en este Hospital.

La inspección solicitó aclaración sobre la dedicación de estas personas a las actividades propias de protección radiológica de trabajadores y público. El Sr. _____ informó que, en la actualidad, el peso del trabajo de protección de trabajadores y público recaía en él mismo y en la Sra. _____ técnico del SPR. El resto de integrantes del SPR se dedican fundamentalmente a actividades relacionadas con la radiofísica hospitalaria.

El SPR está ubicado en _____ y consta de varios despachos. Se hizo entrega a la inspección de un plano donde se detallan estas dependencias. _____



Relativo a los medios técnicos de que dispone el SPR, son los que figuran en la documentación de apoyo a la solicitud de autorización del SPR. A continuación se detallan los que específicamente se utilizan para las actividades de protección radiológica de TE y público:

Equipo de medida de la contaminación, Berthold LB122 , nº de serie 106190 con fecha de calibración de fecha 14 de noviembre de 2006 _____

Detector radiación ambiental, marca Victoreen, modelo Fluke 451 P, nº de serie 1644, de fecha de calibración de 30 de marzo de 2007. _____

La inspección solicitó información sobre el cumplimiento del procedimiento PG-18 Verificación de los detectores de radiación y contaminación. El Sr. _____ indicó que estaba previsto establecer un programa de control de calidad de la instrumentación de medida. Dicho programa se dividirá en dos partes. 1) Semestralmente el propio centro verificará los equipos con la fuente de cesio existente en el servicio (T4801 O N° referencia 0201 PTW2006) y 2) Cada cuatro años se enviarán los equipos a un laboratorio externo de calibración. _____

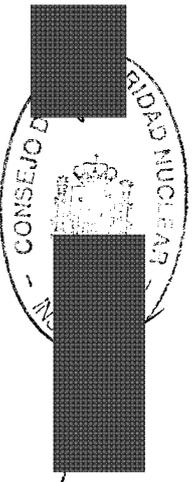
Al solicitar el certificado de actividad de la fuente radiactiva que se utiliza para la verificación de los equipos, se puso de manifiesto que la fuente en cuestión, no era de cesio, sino de Sr-90. El nº de serie de la fuente es T 4801 OG 456 de fecha 13 de diciembre de 2006. _____

Los certificados de calibración de los equipos son los originales de fábrica, puesto que se adquirieron el año pasado. _____

La Inspección indicó que sería conveniente que en el listado remitido de medios técnicos se añadiera la información referente a las verificaciones y fechas de las calibraciones de los equipos de detección. _____

En la actualidad, el SPR carece de los medios técnicos necesarios para realizar el control de calidad de los equipos de rayos x de su ámbito de cobertura. Esta actividad se tiene contratada con una unidad externa de protección radiológica, la _____

De acuerdo a lo manifestado y tratado durante la inspección, se adquirirá el equipamiento necesario para realizar los controles de calidad de los equipos de rayos x de su ámbito de actuación. _____



2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

De acuerdo a la documentación presentada, el ámbito de actuación propuesto para el SPR es el siguiente:

- IRAS y de RX del Hospital de Madrid Norte Sanchinarro:
 - **IRA/2845 Radioterapia:** Que dispone de tres Aceleradores Lineales, un equipo TAC de simulación, un equipo de Braquiterapia de alta tasa y tratamiento con semillas de I-125. Además se disponen de fuentes encapsuladas para control de calidad de cámaras de ionización
 - **IRA/2842 Medicina Nuclear:** Autorizada para diagnóstico médico y tratamiento metabólico (una habitación para ingreso). Se dispone de un equipo PET-TAC. Fuentes de germanio 68 para calibración de cámara PET-TAC. El suministro de material radiactivo es en monodosiología (tanto el FDG como el Tc-99m) por la empresa [REDACTED]. El Sr. [REDACTED] informó a la Inspección de que aunque la autorización de material radiactivo es muy extensa, básicamente se utilizan la FDG, los radiofármacos marcados con Tc-99m y el I-131 en cápsulas.
 - **RX/M-5569:** De acuerdo a lo manifestado, todos los equipos de radiodiagnóstico han sido inscritos en el Registro por la UTPR contratada. El Sr. [REDACTED] entregó a la inspección una relación actualizada de mayo de 2008 en la que consta todos los equipos de la instalación.

3. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN DEL SPR

De los procedimientos presentados con la solicitud de autorización se analizaron en la inspección los que se detallan a continuación, por ser los relacionados con la protección radiológica de trabajadores expuestos y público:

- **PG-01 REDACCIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

En este procedimiento se especifican los pasos a seguir para la redacción y aprobación de los procedimientos. La Inspección preguntó a la Dirección gerencia por su participación en la aprobación de los procedimientos. El Sr. [REDACTED] Director médico y el Sr. [REDACTED] aseguraron que todos los



procedimientos habían sido aprobados y discutidos conjuntamente. Se comentó la posibilidad de incluir el visto bueno de la Dirección Gerencia en todos los procedimientos. _____

- **PG-02 DEPENDENCIA FUNCIONAL Y COMUNICACIÓN DEL S° DE RADIOFÍSICA Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA CON LA DIRECCIÓN DEL HOSPITAL**

En este Procedimiento se trata la dependencia funcional y orgánica y la relación del SPR con el los estamentos implicados. _____

La inspección solicitó un Organigrama esquemático que recogiera todas estas relaciones y que incluyera otros servicios relacionados también con la actuación del SPR, como son el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, el Servicio de Mantenimiento etc. _____

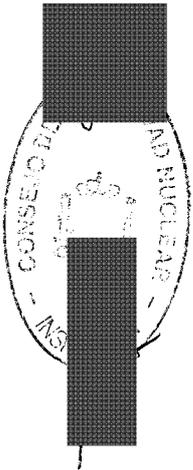
El Sr. _____ manifestó que en el Hospital, la relación entre las personas es muy directa y fluida y que muchos asuntos se tratan de forma verbal, sin dejar constancia escrita. La inspección recomendó la utilización de escritos estandarizados para ciertos temas, que además, deberían archivar, como por ejemplo, la mala utilización o pérdida de dosímetros, investigación de dosis anómalas etc. _____

- **PG-03 GESTIÓN DE LICENCIAS Y ACREDITACIONES DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS**

El objetivo de este procedimiento es que todos los profesionales adscritos a los Servicios de Medicina Nuclear y Radioterapia que manipulen material radiactivo o equipos productores de radiaciones ionizantes, así como el que dirija dichas actividades, disponga de Licencia de Supervisor u Operador de instalaciones radiactivas de acuerdo a su responsabilidad. _____

Para llevar a cabo este procedimiento se ha establecido que el Departamento de Recursos Humanos informe al S° de Radiofísica y Protección Radiológica de la incorporación de nuevos profesionales a estos Servicios y del puesto de trabajo asignado. _____

De acuerdo al Sr. _____ desde la puesta en práctica de este procedimiento, la gestión de incorporación de personal que requiera licencia o acreditación ha funcionado adecuadamente. De hecho, el SPR dispone de una doble vía de información sobre las nuevas incorporaciones. Una es a través de recursos humanos, como establece el procedimiento y la otra es a través de los supervisores de las instalaciones. _____



• **PG-04 CONTRATACION O TRASLADO A UN PUESTO CON RADIACIONES IONIZANTES**

De acuerdo al Sr. [REDACTED] la aplicación de este procedimiento implica a los mismos servicios que el anterior. El Departamento de Recursos Humanos informará al S° de Radiofísica y Protección Radiológica de la incorporación de nuevos profesionales a los Servicios que utilicen radiaciones ionizantes y del puesto de trabajo asignado. Cuando se produzca un traslado de un Servicio a otro, siendo este último el que utilice radiaciones ionizantes también deberá ser comunicado al S° de Radiofísica y Protección Radiológica. _____

En función de la actividad a desarrollar en el puesto de trabajo, el Servicio de Radiofísica y PR procederá a la clasificación del mismo desde el punto de vista de la protección radiológica, comunicándolo al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. _____

• **PG-05 COMUNICACIÓN CON EL SERVICIO MÉDICO AUTORIZADO DEL CENTRO (SERVICIO MEDICO DE VIGILANCIA DE LA SALUD)**

De acuerdo al Sr. [REDACTED] los Hospitales Madrid disponen de un Servicio de Prevención propio mancomunado, que se encarga de la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos. Además, en cada Hospital del Grupo de Hospitales de Madrid, existe una consulta de Prevención de Riesgos Laborales que es atendida por médicos especialistas. En el Hospital Madrid Norte Sanchinarro, la consulta se ubica en la planta baja del hospital [REDACTED] y es atendida por un médico especialista, personal de enfermería y un técnico en prevención de riesgos laborales. El médico de prevención y una enfermera van uno o dos días por semana, todas las semanas. El técnico en prevención de riesgos laborales está presente todos los días de la semana. _____

De acuerdo a lo manifestado por la responsable de prevención de riesgos laborales, en la consulta del Hospital Madrid Norte Sanchinarro, se archivan los protocolos e historiales dosimétricos de cada uno de los TE del hospital.

La relación entre el servicio médico y el SPR es muy fluida. Durante la inspección se personó en el despacho del Sr. [REDACTED] la responsable de prevención para consultar sobre la obligatoriedad de guardar en sus archivos los historiales dosimétricos de los TE. La inspección

le informó que, de acuerdo al Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, el SME debe conservar en un mismo archivo los protocolos e historiales dosimétricos de los TE . _____

De acuerdo lo manifestado, el personal del servicio de prevención cita personalmente a los TE que deben someterse al reconocimiento médico obligatorio. _____

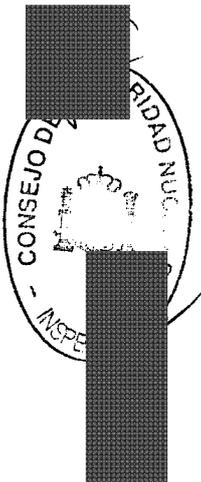
El SPR envía anualmente la información dosimétrica al responsable del servicio de prevención. _____

PG-06 CLASIFICACION PERSONAS. CRITERIOS. NOTIFICACION AL INTERESADO, A SU SUPERIOR O AL DIRECCION Y AL SERVICIO MEDICO AUTORIZADO

De acuerdo a lo manifestado por el Sr. _____ el personal del Hospital Madrid Norte Sanchinarro estaba clasificado con anterioridad a su incorporación en el SPR, con excepción de los TE de los equipos dentales, maxilofacial y los trabajadores de la unidad de terapia metabólica. En la actualidad la clasificación de TE y la asignación de TLD por servicios es la siguiente:

- Radiodiagnóstico, 34 personas clasificadas como TE de categoría A, con TLD personal
- Digestivo, 6 personas clasificadas como TE de categoría A, con dosímetro personal
- Medicina Nuclear, 4 personas clasificadas como TE de categoría A, con dosímetro personal
- Terapia metabólica, 21 personas clasificadas como TE de categoría A, con dosímetro personal
- Hemodinámica, 10 personas clasificadas como TE de categoría A, con dosímetro personal
- Radioterapia, 15 personas clasificadas como TE de categoría A, con dosímetro personal
- Alumnos de la escuela de técnicos de radiodiagnóstico cuando realizan las prácticas, les asigna dosímetro personal

El Sr. _____ informó que los TE de los equipos de odontología y maxilofacial están clasificados como de categoría B. No se les ha asignado dosímetro personal. El control dosimétrico se realizará mediante dosimetría de área, con asignación de dosis anual. Hasta la fecha no ha realizado ninguna asignación de dosis. _____



La Inspección informó al responsable del SPR que para la realización de la dosimetría a los trabajadores expuestos mediante un control de área y posterior asignación, se debe redactar un procedimiento específico que debe ser aprobado por el CSN. _____

El Sr. _____ manifestó que tenía clasificados como TE de categoría B a los facultativos especialistas que utilizan los arcos quirúrgicos y concretamente mencionó a los traumatólogos. La inspección le informó que estas personas que trabajan próximas al haz de RX deben estar controladas con TLD personales y que se debe establecer el cauce necesario para que se implante la utilización de los dosímetros personales en ese colectivo. _____

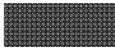
Respecto al control dosimétrico de las TE gestantes, el Sr. _____ manifestó que se aplicará el documento específico elaborado por el Foro de Protección radiológica en el medio sanitario y publicado por el CSN. Hasta ahora solo se le ha planteado el caso de una trabajadora que ha declarado su embarazo. Esta TE pertenece al servicio de radioterapia, y no se le ha asignado dosímetro de abdomen, porque se le ha retirado del trabajo que desempeñaba con los pacientes sometidos a tratamientos de braquiterapia.

PG-07 ALTA O BAJA DE UN TRABAJADOR CON LICENCIA O ACREDITACION

De acuerdo a lo recogido en este procedimiento, los profesionales adscritos a los Servicios de Medicina Nuclear y Radioterapia que tengan licencia de operador o supervisor, cuando causen alta o baja, lo comunicaran al S° de Radiofísica y Protección Radiológica, que cumplimentará el documento de solicitud de alta o baja y lo tramitará al departamento de licencias del Consejo de Seguridad Nuclear. _____

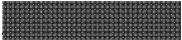
Si el Departamento de Recursos Humanos conociera el alta o la baja de algún trabajador de estos Servicios, informará al S° de Radiofísica y Protección Radiológica, para que este proceda como en el apartado anterior. _____

En el caso de personal con acreditación, la vía de comunicación es idéntica a la indicada en los párrafos previos. _____



PG-08 CLASIFICACION DE ZONAS: CRITERIOS. SEÑALIZACIÓN DE LOS RECINTOS DE LAS INSTALACIONES

De acuerdo a lo manifestado por el Sr. , para la clasificación de zonas radiológicas del Hospital Madrid Norte Sanchinarro se han seguido los criterios recogidos en este procedimiento. _____

La Inspección solicitó aclaración sobre la diferente clasificación de zonas en función de que los equipos estén o no en funcionamiento. El Sr.   informó que, esa variación de la clasificación se realizaba para que el personal de limpieza pudiera acceder libremente a determinadas zonas, sin tener que estar clasificados como TE. _____

PG-09 GESTION DE LA DOSIMETRIA PERSONAL Y PG-20 CONTROL DOSIMÉTRICO DE TRABAJADORES EXPUESTOS A RADIACIONES IONIZANTES

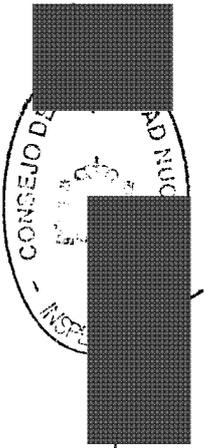
Estos 2 procedimientos se trataron conjuntamente en la inspección puesto que se trataban de asuntos complementarios. _____

De acuerdo a lo manifestado por el responsable de protección radiológica, una vez que un trabajador es clasificado por el SPR en la categoría A, de acuerdo al documento PG 08, se solicitara su dosímetro personal al Centro de Dosimetría autorizado y contratado por el Hospital. En la actualidad es el servicio del  _____

En el procedimiento se informa de la necesidad de que si un TE trabajase de forma simultanea en otra institución utilizando dosímetro personal deberá indicarlo en ambas instituciones. De acuerdo a lo manifestado, este extremo no se estaba cumpliendo adecuadamente. La Inspección informó a la Gerencia al objeto de que se diesen los pasos necesarios para cumplir adecuadamente los requisitos exigidos en los procedimientos sobre los asuntos referentes a dosimetría de personal. _____

El SPR, elaborará una ficha por cada TE con sus correspondientes datos y enviará ésta junto con la fotocopia del DNI al Centro de Dosimetría contratado. _____

El SPR archivará el documento de alta del dosímetro personal junto con las licencias o acreditaciones del trabajador. _____





La información dosimétrica de cada TE es enviada mensualmente por el  en formato de papel, no electrónico. Anualmente se envía copia a los responsables de los Servicio Médicos. _____

El responsable del SPR examinará los resultados de las lecturas y cuando alguna de ellas sea mayor de lo esperado establecerá un nivel de investigación de acuerdo al valor estimado y al puesto de trabajo. _____

La distribución y retirada de los TLD es responsabilidad del Técnico del SPR que realiza el reparto por servicios tras verificar la correcta recepción.

PG-10 GESTION DE LOS HISTORIALES DOSIMETRICOS

Este procedimiento trata sobre la gestión de historiales dosimétricos, que ya se había comentado en los otros procedimientos relacionados. _____

El SPR abrirá para cada trabajador clasificado de la categoría A y B una ficha con su nombre, apellidos, Servicio al que pertenece y clasificación radiológica. _____

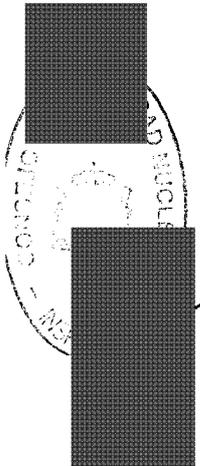
Cuando un trabajador solicite una baja en el Hospital, el Servicio de Recursos Humanos informará al SPR para que éste solicite el informe dosimétrico al Centro de Dosimetría correspondiente al trabajador que se ha dado de baja. Una vez recibido se entregará una copia al trabajador y se archivará otra en el historial dosimétrico. _____

PG-11 NORMAS BÁSICAS PARA EL CORRECTO USO DE LOS DOSÍMETROS PERSONALES Y PARA SU ASIGNACIÓN

En este procedimiento se dan las normas de utilización de los dosímetros, tanto de solapa como de anillo. De acuerdo al Sr.  una copia de estas normas se entrega a los TE cuando se les adjudica el dosímetro personal, a la vez que se firma un documento aceptando la entrega del TLD. _____

PG-12 GESTIÓN DE DECLARACIONES DE INSTALACIONES DE RADIODIAGNÓSTICO

En este procedimiento se explica como se realizan las declaraciones en el correspondiente registro de la Comunidad de los equipos de rayos x. En la actualidad el Hospital Madrid Norte Sanchinarro dispone de un contrato con una UTPR que realiza las inscripciones de los equipos de rayos x y los



controles de calidad de esos equipos, siempre bajo el criterio y supervisión del personal del SPR. _____

En la inspección se trató sobre la conveniencia de que el SPR asumiera esas competencias, para lo cual deberán adquirir los medios técnicos necesarios y redactar los procedimientos correspondientes. _____

PG-13 GESTIÓN DE AUTORIZACIONES DE FUNCIONAMIENTO DE INSTALACIONES RADIATIVAS

De acuerdo a este procedimiento se pretende que todas las modificaciones, tanto de proyectos, como de equipamiento que tengan algún carácter radiológico sean consensuadas con el SPR. _____

PG-14 VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA. PG-15 VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA EN RADIOTERAPIA. PG-16 VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA EN MEDICINA NUCLEAR. PG-17 VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA EN RADIODIAGNOSTICO

De acuerdo a estos procedimientos, en las instalaciones se realizará anualmente tres medidas por punto (con el detector de radiación Victoreen), en zonas elegidas previamente para cada una de las instalaciones. _____

La inspección solicitó aclaración sobre lo indicado en estos procedimientos referente a que tras las determinaciones de las dosis se realizaría una asignación de dosis al personal. El Sr. _____ manifestó que esa parte se iba a suprimir de estos 4 procedimientos puesto que las medidas realizadas se iban a utilizar para verificar la idoneidad de los blindajes, pero nunca para la asignación de dosis a los trabajadores. _____

PG-18 VERIFICACIÓN DE LOS DETECTORES DE RADIACIÓN Y CONTAMINACIÓN

Este procedimiento fue comentado por la inspección cuando se trataron los medios materiales del SPR. _____

██████████

PG-19 CONTROL DE DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DE SU USO

Este procedimiento trata de controlar la idoneidad de los sistemas de protección de las distintas instalaciones. De acuerdo al responsable del SPR se aplicará según lo indicado, pero todavía no se ha puesto en práctica. _____

El Sr. ██████████ mostró un inventario de todo el material disponible, pero en ese listado había materiales muy variados, por lo que se le recomendó que extractara una tabla con los que eran exclusivamente medios de protección radiológica, para poder, posteriormente proceder a su identificación y seguimiento de acuerdo al procedimiento. _____

PMN-01 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO EN MN

De acuerdo a lo manifestado por el Sr. ██████████ en el servicio de medicina nuclear, en la actualidad sólo se están utilizando radiofármacos en forma de monodosis. _____

Toda la gestión referente a petición y recogida de material radiactivo es competencia de la instalación de medicina nuclear. El SPR puede disponer de la información que requiera sobre la actividad presente en la instalación, siempre que la solicite. Sería muy recomendable que el responsable del SPR dispusiese de acceso, a tiempo real, de los datos sobre la actividad de material radiactivo existentes tanto en la instalación como en el almacén de residuos radiactivos de medicina nuclear. _____

PMN-02 NORMAS GENERALES DE MANIPULACIÓN DE LOS MATERIALES RADIATIVOS

Respecto a la manipulación de material radiactivo, la Inspección solicitó información sobre las medidas de protección adoptadas por el personal en los movimientos de material radiactivo fuera de la instalación de medicina nuclear. El Sr. ██████████ manifestó que se realizaban dos técnicas que podían implicar la manipulación de material radiactivo fuera de la instalación de medicina nuclear. Por un lado las pruebas de esfuerzo, que se realizaban conjuntamente con el servicio de cardiología y la detección del ganglio centinela. Respecto a esta última técnica, el Sr. ██████████ manifestó que debía profundizar en la evaluación de las dosis de las muestras que se extraen de los pacientes y analizar si hay que recomendar alguna restricción a las personas de los diferentes servicios que están implicadas en el desarrollo de la técnica. _____

PMN-03 NORMAS GENERALES DE DESCONTAMINACIÓN DE MATERIALES RADIATIVOS

La Inspección solicitó aclaración sobre los medios que se iban a utilizar para el control de la contaminación interna dado que en este procedimiento se trataban las posibles contaminaciones internas. El Sr. [REDACTED] manifestó que había habido un error al referirse a la posibilidad de contaminación interna, cuando se debería tratar exclusivamente en el procedimiento la contaminación externa. _____

PMN-04 PROCEDIMIENTO PARA LA MEDIDA DE LA CONTAMINACIÓN

De acuerdo a lo manifestado, el personal del servicio de medicina nuclear verifica semanalmente la contaminación en puntos determinados de la instalación. El Personal del SPR realiza periódicamente controles redundantes de contaminación. Se mostró a la inspección registros de esas medidas. Las medidas siempre se realizan con el equipo el Berthold LB 122.

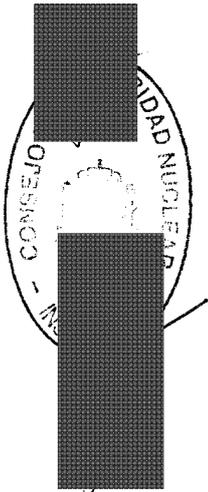
PMN-05 DESCONTAMINACIÓN PERSONAL EXTERNA

La inspección manifestó que este procedimiento parecía referirse a la descontaminación de objetos y superficies y no a la descontaminación personal. El Sr. [REDACTED] manifestó que se redactaría uno específico para la descontaminación de personas. _____

PRT-05 PROCEDIMIENTOS EN BRAQUITERAPIA BAJA TASA DE DOSIS (IMPLANTES PERMANENTES I125)

En este procedimiento se dan las instrucciones para la recepción y manipulación de las fuentes radiactivas de I-125. _____

De acuerdo a este procedimiento, el material radiactivo que llegue a la Unidad deberá ser recepcionado directamente por el Supervisor de la Instalación o en su defecto por el Operador designado a tal efecto. El Sr. [REDACTED] manifestó que el procedimiento se aplica según lo indicado en el mismo. _____



PRS-01 GESTIÓN ALMACEN RESIDUOS RADIATIVOS

Respecto a la gestión del material radiactivo, el Sr. [REDACTED] manifestó que la gestión de los residuos no se estaba llevando a cabo de acuerdo al procedimiento presentado, puesto que el personal del SPR en la actualidad gestiona exclusivamente los residuos de la instalación de radioterapia y los generados como consecuencia de los tratamientos metabólicos con I-131. La gestión de los residuos del servicio de medicina nuclear la realiza el personal propio de la instalación, sin que el SPR participe en ello. _____

Para la gestión de los residuos líquidos de la habitación de tratamiento se cuenta con un aseo conectado a unos depósitos de almacenamiento, diseñados por la empresa [REDACTED]. En la actualidad se está gestionando el contrato de mantenimiento con esta empresa. _____

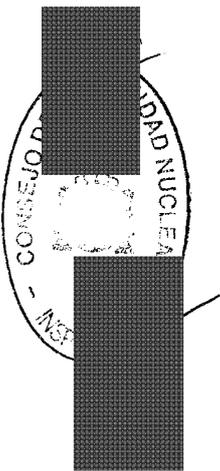
Los depósitos de residuos líquidos se encuentran en la planta sótano en el almacén de residuos, donde se almacenan también los residuos sólidos. _____

RD-01 RELACIONES CON LA UTPR CONTRATADA PARA LAS MEDIDAS DE CONTROL DE CALIDAD EN RADIODIAGNOSTICO.

Como se ha indicado anteriormente, el Sr. [REDACTED] informó a la Inspección de que este procedimiento se cambiará cuando el SPR asuma la realización del control de calidad en radiodiagnóstico. _____

4. DOCUMENTACIÓN ENTREGADA EN LA INSPECCIÓN

- Copia de un registro en el que constan los resultados de las medidas de radiación y contaminación realizadas en el servicio de medicina nuclear. _____
- Copia de la modificación de la inscripción en el registro de instalaciones de rayos x con fines de diagnóstico médico de fecha 22 de mayo de 2008. _____
- Plano de las dependencias del SPR. _____



5. DOCUMENTACIÓN QUE DEBE SER REMITIDA COMO TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN

- Organigrama del Hospital Madrid Norte Sanchinarro en el que queden establecidas las relaciones funcionales y orgánicas del SPR con el resto de estamentos del hospital. _____
- Corrección de los procedimientos según lo indicado durante la inspección:

PG-14 VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA

PG-15 VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA EN RADIOTERAPIA.

PG-16 VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA EN MEDICINA NUCLEAR.

PG-17 VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN EXTERNA EN RADIODIAGNOSTICO.

PMN-03 NORMAS GENERALES DE DESCONTAMINACIÓN DE MATERIALES RADIATIVOS.

- Redacción de los procedimientos que se detallan
 - a. Descontaminación personal, puesto que hay un procedimiento que se llama así, pero se refiere a descontaminación de superficies.
 - b. Formación en materia de protección radiológica.
 - c. Trabajadores externos.
 - d. Emergencias, simulacros, lecciones aprendidas, etc..
 - e. Gestión de las averías. Implicaciones del SPR en la gestión de las averías, relaciones con el servicio de mantenimiento y contratos de mantenimientos con empresas externas.
 - f. CONTROL DE CALIDAD DE LOS EQUIPOS DE RAYOS X: Procedimientos aplicados al control de calidad de los equipos de radiodiagnóstico médico. Estos procedimientos se redactarán una vez adquirido el equipamiento necesario para llevar a cabo estos controles. Por tanto no es preceptivo que se envíen como trámite al Acta.

TRÁMITE.- Se invita a un representante autorizado del Hospital Madrid Norte Sanchinarro, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

HM
HOSPITALES

MADRID - NORTE-SANCHINARRO

18- Julio - 2008
