

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 19 de octubre de 2010 en el HOSPITAL DE BASURTO, sito en la [REDACTED] del término municipal de Bilbao (Bizkaia), procedió a la inspección del Servicio de Protección Radiológica (SPR) del mencionado Hospital, autorizado por Resolución del Pleno del Consejo de Seguridad Nuclear de fecha 29 de abril de 1996 y referenciado como SPR/BI-0001.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe y único integrante del Servicio de Protección Radiológica, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

El jefe del SPR fue advertido 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 cual se notifica a efecto 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, así como de la información requerida y suministrada por el jefe del SPR resultaron las siguientes:





OBSERVACIONES

I. DEPENDENCIA Y FUNCIONES

- En el organigrama del hospital el SPR aparece como parte de la Subdirección de Asuntos Generales, la cual pertenece a la Dirección Económica y Financiera, si bien el jefe del mismo manifiesta que en la práctica su dependencia funcional es directa del gerente del hospital.
- El servicio de protección radiológica (SPR) da cobertura a la instalación radiactiva de radioterapia y medicina nuclear (IRA/0198B) y a la instalación de radiodiagnóstico médico (RX/BI-1003) del propio Hospital de Basurto; no cubre los centros de salud que dependen del Hospital.
- La última declaración correspondiente a la instalación de diagnóstico médico RX/BI-1003 fue presentada el 8 de octubre de 2010, figurando 34 equipos de rayos X.
- Se manifiesta que el Hospital tiene contratadas con la UTPR Protección Radiológica Médica la realización anual de los controles anuales de todos los equipos de rayos X, verificación de niveles de radiación en sus áreas de influencia y estimación de dosis a pacientes. También, que la UTPR redacta el borrador del informe anual de la instalación de radiodiagnóstico y lo envía al SPR para su revisión, aprobación final y envío a la Administración.
- Cada dos años, se manifiesta, la UTPR controla además los niveles de radiación tras los suelos y techos de las dependencias que albergan equipos de rayos X.
- Para radiodiagnóstico el SPR realiza otras medidas de área más allá de las realizadas por la UTPR, se manifiesta también, y, cuando son necesarias, estimaciones de dosis: tanto para pacientes individuales en casos concretos, como genéricas pero con parámetros de operación diferentes a los asumidos por la UTPR.
- El SPR no participa en la elaboración de las especificaciones técnicas para la compra de aparatos de rayos X para diagnóstico y no siempre es informado por Compras de las adquisiciones de equipos, tal y como establece el manual de Protección Radiológica del Hospital, sino que suele conocer la noticia por vía oficiosa, fallando por tanto el canal de comunicación oficial.
- Cuando el SPR tiene conocimiento de la llegada al hospital de un equipo de rayos X manifiesta que participa directamente en las pruebas para su aceptación siempre que le es posible, dada su exigua dotación de personal o, si no le es posible, solicita a la UTPR contratada que lo haga.



- En base a lo anterior, existen situaciones en las que el SPR no participa ni en la definición de las características del equipo, ni en la implantación del mismo. Se manifiesta que normalmente un equipo nuevo de rayos X no es puesto en marcha sin sus pruebas de aceptación, las cuales, en caso necesario y siempre y cuando sus resultados sean correctos, son firmadas en nombre del hospital por un responsable de la instalación de radiodiagnóstico.
- En Medicina Nuclear mensualmente el SPR realiza una medida de contaminación superficial y un control de los niveles de radiación en las dependencias. Además, el SPR interviene a demanda cuando los responsables de la instalación lo solicitan por haberse producido alguna contaminación reseñable y se responsabiliza de la retirada de residuos radiactivos y de su posterior gestión.
- En Radioterapia el SPR realiza la vigilancia de niveles de radiación, calcula los blindajes y supervisa los estudios de seguridad a incluir en las memorias con motivo de modificaciones solicitadas en la instalación.
- Tanto para Radioterapia como para Medicina Nuclear el SPR realiza las pruebas de hermeticidad de las fuentes encapsuladas, centraliza la gestión de licencias y supervisa la planificación y ejecución de modificaciones sustanciales en las mismas.
- En Medicina Nuclear y Radioterapia el SPR tampoco participa formalmente en la elaboración de las especificaciones para la compra de equipos, pero sí tiene conocimiento del proceso de incorporación de un nuevo equipo y está involucrado en el dicho proceso hasta su puesta en marcha.
- El SPR confeccionó el manual de protección radiológica del hospital y anualmente elabora su propio informe anual.
- Para la redacción del informe anual de la instalación radiactiva los datos operativos son aportados por los responsables de la misma al SPR; éste aporta los datos de los cuales es depositario: dosimetría y fechas de reconocimientos médicos, y finaliza el informe para su presentación.
- Para la instalación de radiodiagnóstico médico el SPR recibe de la UTPR contratada un borrador de informe anual, lo analiza, insta las correcciones necesarias y lo emite para su aprobación final y envío a la Administración.
- El SPR controla la dosimetría y la realización de reconocimientos médicos para todo el personal expuesto del hospital y de la instalación de rayos X de su propio hospital.





- Los centros de salud adscritos al Hospital de Basurto gestionan directamente sus reconocimientos médicos y dosimetría; únicamente realizan a través del SPR el envío y recepción, unificados, de los dosímetros hasta y desde el centro lector.

II. MEDIOS HUMANOS.

- El Servicio de Protección Radiológica del hospital de Basurto está compuesto únicamente por su Jefe, D. [REDACTED]
- D. [REDACTED] es titular de diploma, expedido con fecha 26 de noviembre de 2006 por el Consejo de Seguridad Nuclear, para ejercer como Jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital de Basurto.
- No existe soporte de personal administrativo ni suplencia del Jefe de SPR para casos de ausencia, por lo que en situaciones de período vacacional, baja u otros similares el Hospital de Basurto carece de servicio de Protección Radiológica.

III. MEDIOS TECNICOS.

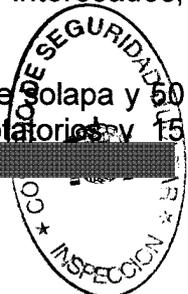
- El SPR dispone de una oficina sita en la tercera planta del Pabellón de Gobierno y de un pequeño almacén en el [REDACTED]
- Se aportó la relación de los equipos de que dispone el SPR para realizar su actividad de protección radiológica y control de calidad en radiodiagnóstico, (Anexo 1).
- Además de esos equipos, el SPR utiliza para verificar los equipos de detección las fuentes radiactivas encapsuladas autorizadas para tal fin a la instalación de Radioterapia y medicina nuclear.
- Para las calibraciones y verificaciones de los equipos de detección de radiación y contaminación existe un calendario mantenido mediante hoja de cálculo y que recoge para cada equipo su próxima fecha de calibración y de verificación, el cual establece una periodicidad bienal para las calibraciones externas y anual para las verificaciones.
- Existe un procedimiento para las verificaciones de equipos, según el cual éstas se realizará bien por comparación con otro equipo gemelo, si se dispone de éste, bien por exposición del detector a alguna de las fuentes de verificación y comparación del resultado con el obtenido en idénticas condiciones inmediatamente tras su última calibración.





IV. DOSIMETRIA.

- Se manifiesta a la inspección que en Medicina Nuclear el personal clínico (técnicos, enfermeras, médicos) están clasificados como trabajadores de tipo A, y el personal administrativo como público
- En el servicio de Radioterapia el personal que podría participar en una emergencia (operadores, supervisores y facultativos) están considerados como trabajadores de tipo A, mientras que otro personal como celadores y alguna enfermera de consulta se clasifican como de categoría B.
- En radiodiagnóstico se clasifica como categoría A a aquellos trabajadores de los servicios de Traumatología, Hemodinámica, Angiografía y Digestivo que trabajan a pie de tubo. El resto del personal expuesto está clasificado como trabajadores expuestos de categoría B, y todos ellos utilizan dosímetro personal.
- Cuando se incorpora al hospital un nuevo trabajador, éste debe ser remitido por el servicio de personal al servicio medico para su reconocimiento médico de aptitud, y el mando del área correspondiente debe solicitar al servicio de PR un dosímetro para dicho trabajador mediante ficha al efecto, indicando si es nominal o rotatorio,. Este es el único medio por el que dicho SPR conoce la incorporación de un trabajador expuesto, ya que el departamento de personal no comunica al SPR tales incorporaciones. El SPR no tiene la garantía de que este proceso se cumpla en todos los casos de forma estricta.
- Se manifiesta que a los trabajadores temporales se les asigna un dosímetro nominado si su permanencia se prevé superior a tres meses, rotatorio si es inferior a dos meses y en duraciones intermedias se estudia cada caso; confirmando mensualmente las asignaciones de dosímetros rotatorios.
- Además del de solapa utilizan dosímetro de muñeca quienes manipulan las dosis en medicina nuclear y personal concreto de traumatología, hemodinámica, angiología y electrofisiología.
- También se manifiesta que es responsabilidad del mando del área de destino explicar verbalmente a cada nueva incorporación las normas de utilización del dosímetro, así como entregarle unas normas básicas, escritas, de PR. En los servicios adscritos a la instalación radiactiva IRA/0198B (Radioterapia y Medicina Nuclear) se guarda recibo de la recepción de tales normas por los interesados; no así en radiodiagnóstico.
- En el mes de septiembre de 2010 el SPR gestionó 306 dosímetros de solapa y 50 de muñeca personales; otros 10 de solapa y tres de muñeca rotatorios y 15 dosímetros de área. Son leídos por el [REDACTED]



SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- El cambio de los dosímetros se realiza por medio de los celadores del servicio de radioterapia, quienes mensualmente dejan en cada servicio implicado los dosímetros nuevos, y tras una semana para que cada interesado cambie su dosímetro recogen los utilizados y los entregan en el SPR. Si un mes un trabajador no cambia su dosímetro éste es enviado para su lectura en la recogida inmediatamente posterior, sin haber sido utilizado. Si recoge el nuevo y no deposita el antiguo no se envía ninguno.
- El SPR lleva un inventario de los dosímetros asignados al personal de cada servicio mediante hoja de cálculo, envía y recibe del centro lector cada mes todos los dosímetros del hospital y vigila los valores de sus lecturas, pero no controla que en los distintos servicios cada persona efectúe el cambio mensual de dosímetro.
- El SPR no gestiona la dosimetría (altas, bajas, lecturas...) de los centros de salud dependientes del Hospital: mensualmente recibe de los mismos sus dosímetros usados, los envía al centro lector junto con los del Hospital y a su vuelta realiza la operación inversa.
- Los servicios de Protección Radiológica y Salud Laboral del Hospital tienen acceso a la base de datos del [REDACTED] con las lecturas dosimétricas de todos los trabajadores del mismo.
- El SPR tiene en papel los resultados de la dosimetría personal a disposición de los interesados, si éstos los solicitan y en número limitado por los medios del Servicio. Los datos dosimétricos no son comunicados a los interesados ni a sus superiores, salvo lecturas llamativas.
- El SPR manifiesta no poder comunicar las dosis individuales a todos y cada uno de los trabajadores expuestos por falta de medios: sistema informático de gestión y/o soporte administrativo.
- Mensualmente el servicio de SPR evalúa las dosis registradas, teniendo establecido como nivel de investigación la superación del nivel registrado como normal en el historial dosimétrico de cada trabajador.
- Se facilitaron a la inspección los archivos dosimétricos actualizados hasta septiembre de 2010. Aparecen 46 dosímetros que han recibido asignación administrativa de dosis en el año 2010. Existen historiales con 20 mSv (dosis efectiva) o con 400 mSv (equivalente superficial) acumulados en el transcurso de 2010, así como otros con 70 mSv en dosis quinquenal.
- Fuera de las asignaciones administrativas aparecen como valores más significativos dentro del año 2010 1,9 mSv en dosis efectiva acumulada y 76,9 mSv en dosis equivalente acumulada en extremidades.





- Los registros dosimétricos del personal del SPR no son significativos.
- Se manifiesta a la inspección que no se piden los historiales dosimétricos previos a los trabajadores que se incorporan al hospital, ni los simultáneos cuando alguien trabaja al mismo tiempo en otra instalación radiactiva, y que cuando un trabajador causa baja se le entrega una copia de su historial dosimétrico si así lo solicita.
- El personal de Medicina Nuclear verifica diariamente la ausencia de contaminación en poyatas de trabajo, gammateca, sala de inyección y delantales plomados, y registra el resultado únicamente cuando se detecta alguna contaminación.
- Con una periodicidad superior al mes el SPR realiza una vigilancia más exhaustiva de las zonas susceptibles de contaminación superficial en Medicina Nuclear y registra su resultado ("fondo" o valor de contaminación medido) en hoja de cálculo al efecto. La inspección comprobó la última anotación, de fecha 5 de octubre y en la cual consta la realización de medidas en siete puntos. Si se detecta contaminación considerable se registra también en el diario de operación de la IRA.

V. SERVICIO MÉDICO

- El Hospital de Basurto dispone de una Unidad de Salud Laboral, autorizada como Servicio Médico para radiaciones ionizantes, la cual lleva a cabo la vigilancia medica de los trabajadores profesionalmente expuestos.
- Se manifiesta que la Unidad de Salud Laboral conoce el censo total del personal expuesto del hospital a través de la relación de personas con dosímetro, y que el SPR le ha facilitado una pauta para determinar si un puesto de trabajo debe ser clasificado como de tipo A o B.
- Dicho servicio se encarga de las citaciones anuales para las revisiones de los trabajadores del hospital, llevando una relación exhaustiva del personal afectado, indicándose que en caso de no presentarse un trabajador clasificado como de categoría A a reconocimiento médico, Salud Laboral comunica dicho extremo al Departamento de personal, el cual se dirige por escrito al interesado.
- Según se manifiesta la vigilancia sanitaria anual es obligatoria para los trabajadores clasificados como de tipo A y a los clasificados como B se les ofrece realizarla cada dos años.
- Al finalizar el año la Unidad de Salud Laboral remite al SPR la relación de reconocimientos médicos efectuados; si algún trabajador resultara no apto o apto condicionado se informaría inmediatamente, se manifiesta.





- Según se manifiesta el porcentaje de cumplimiento de la vigilancia médica para trabajadores clasificados como A es próximo al 100% en los servicios de Radioterapia y Medicina Nuclear, pero inferior en el resto de servicios implicados
- La vigilancia, sanitaria, del jefe del SPR ha sido realizada el 4 de octubre de 2010 con resultado de Apto.

VI.- PROCEDIMIENTOS

- El Manual de Protección Radiológica se realizó en octubre de 2002 y desde entonces no ha tenido revisiones; está aprobado por parte de Gerencia, habiéndose enviado copia al CSN y al Departamento de Sanidad.
- Se aporte la relación de procedimientos de Protección Radiológica del Hospital (anexo 2)-.
- La petición y recepción de material radiactivo no encapsulado es realizada desde el Servicio de Medicina Nuclear y por los operadores de la instalación. Está establecido que el material radiactivo se suministre en horario laboral en Medicina Nuclear
- El único suministrador de radiofármacos es [REDACTED] quien semanalmente envía al SPR un informe con las actividades entregadas.
- Para el control del material radiactivo recibido por el servicio de medicina nuclear existe una hoja de control de entregas, en la cual se recoge para cada día la actividad suministrada (para cada entrega, en el caso el Tc-99) y la actividad autorizada.
- Las semillas de I-125 para implantes de próstata son solicitadas por Radiofísica y las fuentes de braquiterapia de alta tasa lo son por el servicio de Radioterapia; en ambos casos informan al SPR, quien en el caso de éstas últimas verifica los niveles de radiación.
- El reglamento de funcionamiento de la instalación incluye una pauta para la recepción en el hospital de los bultos radiactivos, identificando su etiquetado, comprobando su nivel de radiación y avisando al SPR si dicho nivel supera los 300 $\mu\text{Sv/h}$.
- Las semillas para próstata no implantadas y las fuentes gastadas de braquiterapia de alta tasa son retiradas por sus proveedores.



- La instalación sigue el "Procedimiento de retirada de residuos radiactivos vía desclasificación", establecido por el SPR y aprobado en 2003 para clasificar, almacenar y evacuar los residuos generados.
- El servicio de Medicina Nuclear va guardando los residuos radiactivos generados en bolsas, y una vez éstas están llenas las cierra y entrega al SPR.
- El SPR almacena las bolsas, clasificadas según el procedimiento en tres grupos diferenciados por código de color e identificadas individualmente por etiquetas en una sala de almacenamiento de residuos, señalizada, y con acceso controlado.
- Las bolsas de residuos son, bien retiradas por ENRESA o desclasificadas y tratadas como residuo hospitalario; desclasificación que se manifiesta se realiza en base a la tasa de dosis que emiten.
- En cada desclasificación el SPR para cada bolsa de residuos mide la tasa de dosis en superficie y a un metro, y registra estos datos junto con el código de la bolsa, grupo de radionucleidos, así como las fechas de cierre y desclasificación de la misma. Se manifiesta que normalmente se retienen las bolsas más tiempo del necesario mientras exista disponibilidad de espacio.
- La última desclasificación registrada lo fue en fecha 12 de marzo de 2009 y consistió en 64 bolsas.
- El SPR efectúa vigilancia radiológica ambiental en el entorno de los aceleradores de radioterapia; anualmente y siempre que alguna medida se desvíe de los valores normales o cuando se presenten condiciones especiales (trabajadoras embarazadas, etc...).
- El SPR hace vigilancia radiológica del aparato irradiador de alta tasa de dosis en cada cambio de fuente, con la misma en su interior, y una vez al año con la fuente expuesta.
- La vigilancia radiológica en las áreas de influencia de los aparatos de radiodiagnóstico médico del hospital y de los equipos de rayos X de radioterapia (simulador-TC, radioquirófano) no es realizada por el SPR, sino por la UTPR contratada; en ellas el SPR efectúa medidas sólo en casos excepcionales: puesta en marcha de un equipo, modificación, etc.
- El SPR registra los valores obtenidos en la vigilancia radiológica ambiental en hoja de cálculo.
- El último control de calidad de los equipos de radiodiagnóstico ha sido realizado el 30 de agosto de 2010 por la UTPR Protección Radiológica Médica.





- Según se manifiesta el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de radioterapia, cobaltoterapia y alta tasa de dosis es gestionado por la instalación radiactiva, y el SPR no conoce el calendario de tales mantenimientos ni participa en el proceso de autorización y validación de los mismos.

VII.- FORMACIÓN

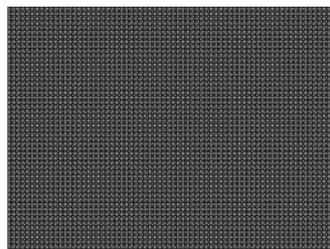
- Para radioterapia se dispone de seis licencias de supervisor en vigor y una en renovación; así como 17 de operador y siete en renovación entre personal fijo y eventual para cobertura de ausencias.
- En Medicina Nuclear existen tres licencias de supervisor en vigor y cuatro de operador; también están asignadas otras 3 licencias para trabajos estacionales.
- La tramitación de las licencias correspondientes al personal de operación y supervisores se realiza por decisión de los Jefes de cada Servicio; el SPR avisa de las próximas caducidades a la dirección correspondiente y se encarga, cuando procede, de la tramitación ante el CSN
- El SPR manifiesta no solicitar al CSN la asignación a la instalación radiactiva del Hospital de Basurto de las licencias cuyos titulares comienzan a trabajar con licencia ya emitida.
- El SPR no tiene constancia de que todas las personas que operan equipos de rayos X estén acreditadas para ello.
- El SPR conoce la identidad y acreditación suficiente del director de la instalación de radiodiagnóstico del hospital por estar reflejadas en el manual de calidad de centro, pero podría no tener conocimiento si cambiara dicha dirección.
- En el servicio de Medicina Nuclear el 12 de diciembre de 2008 se efectuó un simulacro de emergencia, consistente en la pérdida de control de una fuente radiactiva. El SPR emitió un informe sobre el mismo, enviado al jefe de servicio y al gerente del hospital.
- Están previstas sesiones de formación sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la instalación para radioterapia (22 de octubre de 2010).y medicina nuclear (12 de noviembre); así como simulacros (29/10, 5/11, RT; 26/11, MN). Documentación recibida tras la inspección corrobora la realización de las mismas.
- En abril de 2009 el SPR promovió, organizó y participó en la impartición de un curso de protección radiológica de nivel 2 en radiología intervencionista. Además, se manifiesta haber impartido para los residentes del hospital cursos de SPR de niveles 1 y 2.





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 con la redacción establecida en la Ley 33/2007; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008; el Real Decreto 1891/1991 sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado.

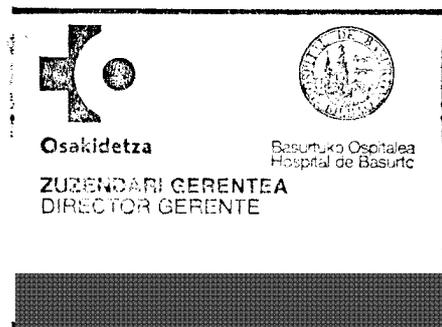
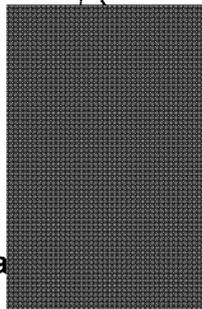
En Vitoria-Gasteiz el 17 de enero de 2011.



Fdo.: [Redacted]
Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: Se invita a un representante autorizado del Hospital de Basurto, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En....., a [Redacted] .. de 2011.



Fdo.: [Redacted]
Cargo

ANEXOS

- 1.- Equipamiento de Protección Radiológica del SPR..
- 2.- Relación de Procedimientos del SPR





Servicio vasco
de salud - Osakidetza



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
INDUSTRIA, BERRIKUNTZA,
MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO



2011 MAR. 03

Bizkaiko Lurralde Ordezkaritzaren Erregistro Laguntzailea
Registro Auxiliar de la Delegación Territorial de Bizkaia

SARRERA	IRTEERA
Zk. 208677	Zk.

Bilbao, 02 de marzo de 2011

Dirección de Administración, Industria y Minas

Att. Sr. D. [REDACTED]

Inspector de Instalaciones Radiactivas

C/ Lakua, 1

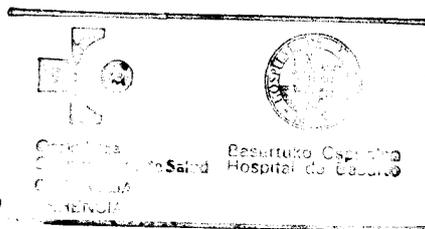
01010 Vitoria - Gasteiz

Estimados Sres:

Adjunto les remito un original firmado del Acta de Inspección del Servicio de Protección Radiológica del Hospital de Basurto, referencia CSN/AIN/04/SPR/BI-0001/2010 junto con las observaciones que se ha considerado oportuno realizar.

Atentamente,

[REDACTED]
Director Gerente del Hospital de Basurto





- Con respecto a las declaraciones correspondientes a la instalación de radiodiagnóstico médico RX/BI-1003, indicar que a fecha actual la última fue presentada con fecha 22/11/10.
- Con respecto a las estimaciones de dosis a pacientes, indicar que el SPR las lleva a cabo a partir de muestras de pacientes reales en los distintos equipos.
- En la página 3 se cita que *“En Medicina Nuclear mensualmente el SPR realiza una medida de contaminación superficial y un control de los niveles de radiación en las dependencias”*. Realmente, el SPR realiza mensualmente estas medidas tras la jornada de trabajo, llevando a cabo por tanto la primera tarea fundamentalmente.
- En la página 3 en referencia al informe anual de la instalación radiactiva se indica que el SPR *“... aporta los datos de los cuales es depositario: dosimetría y fechas de los reconocimientos médicos...”*. Realmente quien es depositario de las fechas de reconocimientos médicos y quien las aporta es la Unidad de Salud Laboral (en adelante, USL). Adicionalmente, indicar que el SPR también aporta a dicho informe anual los niveles de radiación ambiental correspondientes.
- En esta misma página se indica que *“El SPR controla [...] la realización de reconocimientos médicos para todo el personal expuesto del hospital y de la instalación de rayos X del propio hospital”*. Realmente, quien controla la realización de estos exámenes es la USL, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo IV del Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes.
- Con respecto a los centros de salud adscritos al Hospital de Basurto, en la página 4 se cita que *“gestionan directamente sus reconocimientos médicos y dosimetría; únicamente realizan a través del SPR el envío y recepción, unificados, de los dosímetros hasta y desde el centro lector”*. El SPR no mantiene como tal ninguna vinculación con ellos, por lo que a los efectos de aquél, estas instalaciones son absolutamente ajenas a su ámbito de actuación, al igual que cualquier otra instalación de radiodiagnóstico médico distinta a la RX/BI-1003. Así pues, con respecto a la gestión en estos centros de los reconocimientos médicos y dosimetría, el SPR desconoce a ciencia cierta cómo se llevan a cabo, extremo que, en cualquier caso, debiera ser aclarado con estas instalaciones, no con el SPR. Por lo que respecta al envío y recepción de sus dosímetros, los Ambulatorios de [REDACTED]



██████████ envían sus dosímetros en la caja de los dosímetros del Hospital, donde los introduce el SPR; éste, coherentemente con lo indicado anteriormente, no lleva a cabo ninguna acción como tal con respecto a estos dosímetros. El SPR no participa de ninguna forma en la recepción de los dosímetros en los centros de salud desde el centro lector.

- Con respecto a los medios humanos del SPR, añadir que tampoco se cuenta con ningún técnico. Esta configuración unipersonal se ha mantenido en la práctica desde la creación del propio SPR.
- En la página 2, párrafo 3 se refiere que “...las pruebas de aceptación de los equipos son realizadas por el suministrador, con la asistencia a las pruebas de la UTPR contratada...”. En realidad, cuando se comunica al SPR la puesta en marcha de un equipo y el SPR se encuentra en el Hospital, es éste quien asiste a las pruebas de aceptación; en el caso de que el SPR no se encuentre en esas fechas en la instalación, se procura que sea la UTPR quien asista. Finalmente, si no se ha comunicado la puesta en marcha del equipo, nadie asiste representando al comprador a las pruebas de aceptación.
- Con respecto a la clasificación del personal de Medicina Nuclear, referir que también se clasifican como profesionalmente expuestos de categoría A los administrativos y el personal que limpia la gammateca.
- En la página 5, párrafo séptimo, se indica que “...es responsabilidad del mando de área de destino explicar verbalmente a cada nueva incorporación las normas de utilización del dosímetro, así como entregarle unas normas básicas, escritas, de PR”. Aclarar que este mando es la supervisora del Servicio correspondiente y que, independientemente de esta explicación oral, dentro de las normas escritas de PR se incluyen las instrucciones de uso de los dosímetros.
- Con respecto a la gestión general de los dosímetros, más de 350 mensuales, hay que notar que el SPR no dispone de ningún apoyo administrativo, ni tampoco dispone de ninguna aplicación informática tipo base de datos para gestionar las dosimetrías de los trabajadores, debiendo hacerlo a través de los envíos en papel del ██████████ y, vía internet, mediante los recursos que el ██████████ ofrece; ambos recursos han sido solicitados por el SPR al titular de la instalación en reiteradas ocasiones. Esta situación imposibilita una gestión individualizada



de los dosímetros personales en lo referente al seguimiento de su cambio, la comunicación sistemática de las dosis al portador del dosímetro, entrega periódica del historial dosimétrico a todos los tpe del Hospital, etc...; no obstante, el SPR revisa las lecturas dosimétricas individuales mensualmente y, en caso de que hubiera alguna lectura anómala, actuaría según el procedimiento correspondiente (investigación, informe, etc...). Además, periódicamente, insta a los portadores de los distintos Servicios a comunicar las pérdidas de dosímetros y, en general, a regularizar su situación al respecto, recordándoles la importancia del uso correcto de estos recursos; esta comunicación se hace a través de las Supervisoras de los Servicios.

- En la página 7, párrafo segundo, se cita que *“...no se piden los historiales dosimétricos previos a los trabajadores que se incorporan al Hospital, ni los simultáneos cuando alguien trabaja al mismo tiempo en otra instalación radiactiva, y que cuando un trabajador causa baja se le entrega una copia de su historial dosimétrico si así lo solicita”*. En este sentido, dentro de la información básica escrita de protección radiológica que se ha de entregar a cada trabajador profesionalmente expuesto que se incorpora al Hospital se le indica que *“todo trabajador que sea personal profesionalmente expuesto en más de una actividad o instalación debe comunicar al Jefe del Servicio de Protección Radiológica este hecho y comunicar en cada actividad los resultados dosimétricos que se le proporcionen en las demás”*.
- Con respecto al Manual de Protección Radiológica, indicar que actualmente está siendo objeto de revisión en el SPR, con el fin de actualizarlo en lo que corresponda al Programa de Protección Radiológica de la instalación de radiodiagnóstico del Hospital, el cual a su vez se encuentra ya elaborado en una primera versión.
- En la página 5, párrafo 7, hay que sustituir “Tc-99”, por “Tc-99m”.
- En la página 8, párrafo 4, aclarar que ENRESA no ha retirado hasta la fecha las bolsas con residuos de Medicina Nuclear que son citadas en el acta, las cuales son evacuadas según el Procedimiento de retirada de residuos radiactivos vía desclasificación; por el contrario, sí ha retirado otro tipo de residuos de Medicina Nuclear como fuentes gastadas de control de calidad.



- En la misma página, párrafo 9, indicar que el único equipo de rayos X existente en radioterapia es el CT simulador, por cuanto que el que existía en el radioquirófano fue retirado en una modificación de 2008.
- Indicar que las licencias que se encontraban en trámite de renovación, han sido ya recibidas en la instalación.
- En la página 10, párrafo quinto, se refiere que *“el SPR manifiesta no solicitar la asignación a la instalación radiactiva del Hospital de Basurto de las licencias del cuyos titulares comienzan a trabajar con licencia ya emitida”*. A este respecto cabe recordar lo que establece el artículo 56, punto 2 del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, modificado por el Real Decreto 35/2008, de 18 de enero: *“El Consejo de Seguridad Nuclear mantendrá un registro en el que se inscribirán las licencias de operador y supervisor concedidas por campo de aplicación y la instalación a la que se aplican. A tal efecto, los titulares de las licencias deberán comunicar al Consejo de Seguridad Nuclear los datos de las instalaciones en las que presten o en las que dispongan de un contrato para prestar sus servicios”*. Así pues el SPR cumple estrictamente lo dispuesto legalmente.
- Con respecto a las actividades docentes, se refieren brevemente a continuación las que han sido organizadas y promovidas íntegra o parcialmente por el SPR y en las que ha participado activamente desde la anterior inspección hasta la fecha actual y a las que ha asistido personal del Hospital de Basurto:

Temario del curso	Asistentes	Fechas de impartición
PR básica en radiodiagnóstico e intervencionismo	Residentes de Traumatología, Cardiología, Radiología, Neurocirugía, Cirugía General y Digestivo.	20 y 21 de febrero de 2008
PR básica en radiodiagnóstico	Resto de residentes	10 de abril de 2008
Control de Calidad Radiología Digital	Técnicos de radiodiagnóstico	31 de marzo, 1 y 2 de abril de 2008



Simulacro de emergencia en Medicina Nuclear	Personal de Medicina Nuclear	12 de diciembre de 2008
Curso de PR Nivel 2	Facultativos intervencionistas	20 al 23 de abril de 2009
PR básica	Residentes R1 grupo A	18 y 19 de mayo de 2009
PR básica	Residentes R1 grupo B y de radiodiagnóstico	20 y 21 de mayo de 2009
Control de Calidad en Radiología Digital	Técnicos de radiodiagnóstico	25, 26 y 27 de mayo de 2009
PR básica	Residentes R1 grupo A	17 y 18 de mayo de 2010
PR básica	Residentes R1 grupo B y de radiodiagnóstico	19 y 20 de mayo de 2010
PR básica	Residentes R2 Matronas	25 de marzo de 2010
Plan de emergencia y Reglamento de funcionamiento	Personal de Medicina Nuclear	12 de noviembre de 2010
Control de Calidad en Mamografía Digital	Técnicos de radiodiagnóstico	24 y 25 de noviembre de 2010
Simulacro de emergencia	Personal de Medicina Nuclear	26 de noviembre de 2010
PR básica	Residentes R2 Matronas	18 de febrero de 2011

Bilbao, 02 de marzo de 2011

Director Gerente del Hospital de Basurto



DILIGENCIA

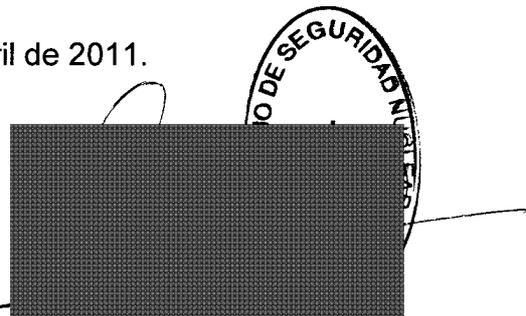
En el trámite del acta de referencia CSN/AIN/04/SPR/BI-0001/2010 correspondiente a la inspección realizada el 19 de octubre de 2010 al Servicio de Protección Radiológica del que dispone el Hospital Basurto, sito en la [REDACTED] de Bilbao, Bizkaia, el Director Gerente de dicho hospital aporta un escrito con diecinueve observaciones al contenido del acta.

En relación con cada una de tales observaciones el inspector autor de la inspección y responsable del acta manifiesta lo siguiente:

1. Dato posterior a la inspección; se acepta como tal.
2. Es información adicional a la facilitada durante la inspección y como tal se acepta.
3. Me ratifico en la redacción del acta.
4. Son dos observaciones: en cuanto a dosimetría me ratifico, en cuanto a niveles de radiación ambiental admito la adición
5. De lo manifestado en la inspección se desprende lo reflejado en acta. No obstante, y dado que el Hospital así lo manifiesta, modifico la redacción del párrafo correspondiente a: "El SPR controla la dosimetría, pero no la aptitud médica, de los trabajadores expuestos del hospital y de..."
6. Acerca del envío de dosímetros se apuntan consideraciones adicionales que no modifican el contenido del acta. Se acepta la puntualización de que el SPR no participa en absoluto en la recepción por los centros lectores de los dosímetros desde el centro lector.
7. No modifica el contenido del acta.
8. El tercer párrafo de la página 2 no dice eso; tampoco se dice en otro lugar del acta.
9. Se acepta la puntualización.
10. No contradice al acta, se admite.

11. No modifica el acta.
12. La inclusión, en la información básica escrita sobre PR, de su deber para con la comunicación de dosis que tienen los trabajadores expuestos en más de una instalación es nueva información que modifica lo reflejado en acta, y como tal se acepta.
13. Se acepta como información adicional.
14. Corresponde al 7º párrafo de la página 8: se acepta.
15. Es página 9. En la inspección se recogió que las bolsas con residuos de medicina nuclear podían ser retiradas por ENRESA; no obstante, se admite la puntualización posterior de que hasta la fecha ENRESA no ha retirado sólidos contaminados como residuos radiactivos
16. Página 9. Se acepta la puntualización.
17. Licencias en trámite: es información posterior, se admite.
18. La redacción del acta es correcta.
19. Es información posterior a la inspección y como tal es aceptada.

En Vitoria-Gasteiz, el 27 de abril de 2011.

A large black rectangular redaction covers the signature. Above the redaction, a circular stamp is partially visible, containing the text "CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR".

Fdo:

Inspector de Instalaciones Radiactivas