



ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICO: Que me he personado el día 29 de octubre de 2019, en el Servicio de Gammagrafía del Hospital Clínic Veterinari UAB, en el campus de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) en Bellaterra (Cerdanyola del Vallès , Vallès Occidental), provincia de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva IRA-2515, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación y diagnóstico veterinario. El 26.10.2001 se autorizó la puesta en marcha de la instalación, y el 24.10.2012 la Dirección General de Energía, Minas y Seguridad Industrial del Departamento de Empresa y Empleo de la Generalitat de Catalunya autorizó su modificación.

La Inspección fue recibida por _____ Responsable del Servicio de Imagen del Hospital Clínic Veterinari y supervisora responsable;
Jefa de Protección Radiológica de la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) de la UAB; _____ Técnica Experta en Protección Radiológica de la UTPR de la UAB,
y _____ Técnica Experta en Protección Radiológica de la UTPR de la UA
en formación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Se advierte al titular de la instalación que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la 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 para 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, resulta lo siguiente:

- La instalación radiactiva se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para controlar su acceso.-----
- La instalación radiactiva se encontraba ubicada en el emplazamiento referido y

constaba de las dependencias siguientes:

- Edificio del Hospital Clínic Veterinari (HCV):
 - Una sala de gammagrafía, compartida con el equipo de radiología convencional.
 - Un cubículo 'principal', situado delante de la salida de la sala de gammagrafía.
- El edificio de la cuadra, situado a continuación del edificio del HCV:
 - Dos cubículos de aislamiento.
- En el exterior, en la parte trasera y bajo el edificio del HCV:
 - Un depósito de recogida de orinas.

Edificio del Hospital Clínic Veterinari

sala de gammagrafía

Estaba formada por 2 zonas. En la parte de arriba se coloca el caballo para efectuar la gammagrafía.-----

Estaba instalada una gammacámara y un equipo de radiología convencional veterinaria, de la instalación de radiodiagnóstico con referencia (referencia del Departamento de Industria, Comercio y Turismo).-----

Estaba disponible un baúl plomado con ruedas para almacenar residuos radiactivos sólidos (fungibles, no fungibles y agujas) y un armario señalizado para almacenar el contenedor de transporte de los radiofármacos. Dentro del armario había un bulto de transporte señalizado: radioactive
procedente de la empresa del 16.10.2019.-----

- La empresa suministra los radiofármacos (monodosis) que se utilizan en la instalación. Cuando entrega un pedido de radiofármacos retira las jeringas utilizadas del pedido anterior.-----
- Se entregó a la Inspección, Anexo I de la presente acta, copia del registro de las entradas de radiofármacos del año en curso.-----
- En la parte inferior de la sala había un sumidero para recoger las orinas y líquidos de limpieza hasta el depósito exterior, en caso de ser necesario, que no se utiliza.-----

- Disponían de un cubo con ruedas, que llenaban de serrín para recoger la orina de los caballos; y de cubos para recoger los guantes, algodones, etc., utilizados en la administración de radiofármacos. Estos residuos los almacenados hasta que su actividad específica es inferior al límite descrito en el protocolo de residuos radiactivos, y se eliminan como residuo convencional.-----

ubículo principal

Delante de la salida de la sala de gammagrafía estaba el cubículo principal, delimitado por paneles de madera, uno de los paneles forrado con una lámina de plomo, donde se aloja el caballo al que se le inyecta la actividad de

La última gammagrafía se realizó en fecha 16.10.2019.-----

Había una cadena para delimitar el paso, de manera que el caballo accede directamente a la sala de la gammacámara desde el cubículo.-----

El material sólido absorbente utilizado en el cubículo durante la estancia de los caballos contaminados con se deja decaer en el cubículo durante 48 horas como mínimo, y después se retira como residuo convencional, de acuerdo con el protocolo de gestión de residuos radiactivos de la instalación (de fecha 2001).-----

Estaba disponible el registro escrito de la desclasificación de los residuos radiactivos sólidos. Se entrega a la Inspección, Anexo II de la presente acta, copia de dicho registro.-----

- En el exterior del edificio, junto a la pared que linda con el cubículo, había un vallado para evitar el contacto con dicha pared.-----

Edificio de la cuadra

- Los **2 cubículos de aislamiento** (números 10 i 11) se utilizan cuando se realizan gammagrafías en días consecutivos, cosa que según indicaron sucede muy esporádicamente, junto con el cubículo principal.-----

Exterior del edificio del HCV

- El **depósito exterior de recogida de orinas**, dentro del vallado, se encontraba vacío. Según se manifestó, no se utiliza.-----

GENERAL

- Según el tipo de estudio, la monodosis se inyecta en una zona u otra:
 - de tejidos blandos, en la misma sala de gammagrafía;
 - óseo, en el cubículo principal donde el caballo permanecerá unas 2 horas hasta pasar a la sala de gammagrafía.
- Hasta la fecha de hoy no habían generado residuos radiactivos líquidos. Cuando un caballo orina en la sala de gammagrafía, se gestiona con material absorbente (serrín) y se trata como residuo sólido.-----
- El personal no expuesto no tenía permitido el acceso por la zona del cubículo principal hasta pasadas 48 h al suministro de la monodosis al caballo. Actualmente han revisado este procedimiento y permiten el acceso pasadas 24 h.-----
- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos ya revisado para animales pequeños.-----
- Además de trabajar con caballos, también utilizan el material radiactivo con animales pequeños (perros, gatos y ovejas). Después de realizar la prueba a los animales, se aíslan en jaulas en la sala de gammagrafía o en el cubículo principal y se procede con los residuos radiactivos que generan con la misma sistemática que los caballos.-----
- Disponían de delantales, guantes, gafas y collarines plomados, así como batas, cubrepiés y guantes de plástico y látex.-----
- Estaba disponible un equipo portátil de detección y medida de los niveles de contaminación y de radiación, de la firma
provisto de una sonda n/s calibrado por el INTE para radiación en fecha 09.10.2017 y contaminación en fecha 13.10.2017. Estaban disponibles los correspondientes certificados de calibración.-----
- La UTPR de la disponía del programa de verificación y calibración de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación (de fecha 10.2015). En el procedimiento figura que el año que se calibra el equipo no se verifica. La última verificación fue en fecha 7.11.2018.-----
- La UTPR de la había realizado, el 25.09.2019, el control de los niveles de

- Estaban disponibles 2 licencias de supervisor y 1 licencia de operador.-----
- La operadora _____ causó baja el 1.02.2018.-----

Estaban disponibles los dosímetros de termoluminiscencia siguientes: 8 personales y 8 de muñeca personales para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos; 1 para suplente y 1 de muñeca para suplente.-----

Estaba disponible el registro de la asignación de dosis mensual de los trabajadores que habían utilizado los dosímetros de suplentes. Durante el año 2018 hasta la fecha de la Inspección, no había habido ninguna asignación de dosis.-----

Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores que disponen de licencia de supervisor/operador y de los suplentes. El último registro dosimétrico es del mes de septiembre de 2019.-----

- Los dosímetros personales que utilizan están asignados a la instalación y no son compartidos con la instalación del equipo de rayos X.-----
- Los trabajadores expuestos efectúan la revisión médica en un centro autorizado para tal fin. Disponían de los certificados de aptitud médica de los trabajadores.
- La supervisora, _____, había impartido las últimas sesiones del curso de formación continuada en fecha 2.11.2018 al que asistieron todos. En el Anexo III constan las fechas de la sesiones de formación que realiza la UTPR.-----
- Estaba disponible el diario de operación de la instalación.-----
- Estaba disponible un registro donde se refleja la fecha de tratamiento del paciente (animal), la dosis administrada, la tasa de dosis al final del procedimiento y al cabo de 24 h y 48 h de la gammagrafía, el control de contaminación del cubículo, y la fecha de desclasificación de los residuos radiactivos.-----

- Estaban en un lugar visible las normas de actuación tanto para funcionamiento normal de la instalación como para casos de emergencia.-----
- El animal se da de alta del hospital cuando la tasa de dosis a m es menor a
- " Asimismo, facilitan las instrucciones a los propietarios de los animales cuando son dados de alta.-----
- Estaba disponible el procedimiento de recepción de los bultos para cumplir la Instrucción IS-34, de 18 de enero de 2012 del CSN (versión de 2015).-----

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servicio de Coordinación de Actividades Radiactivas del Departamento de Empresa y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya a 30 de octubre de 2019.



TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Fundació Privada Hospital Clínic Veterinari para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Conforme:

DIRECTORA GENERAL



Hospital Clínic
Veterinari UAB

6/11/19