

# Radiology Protection and Radiophysics Unit

<b>Medical Personnel Radiophysicist</b>	<b>2008 4</b>	<b>Personal facultativo Radiofísico</b>
---	-------------------	---

<b>RADIOLOGY PROTECTION</b>	<b>PROTECCIÓN RADIOLÓGICA</b>
<b>Presence and collaboration in the Council for Nuclear Safety inspection of the Centre.</b>	Presencia y colaboración en la inspección del Consejo de Seguridad Nuclear al Centro.
<b>Individual dosimetric monitoring and control of the external radiation to which personnel are exposed: processing, receiving, classifying, distributing, collecting and sending more than 3,500 personnel dosimetrics.</b>	Vigilancia y control dosimétrico individual de la irradiación externa del personal expuesto: tramitación, recepción, clasificación, distribución, recogida y envío de más de 3.500 dosímetros personales.
<b>Maintaining and archiving historical dosimetric data of more than 3,000 exposed workers.</b>	Mantenimiento y archivo de los datos históricos de la dosimetría personal de más de 3.000 trabajadores expuestos.
<b>Registering and processing of operator and supervisor licenses of the radioactive facilities workers.</b>	Registro y tramitación de licencias de operador y de supervisor de los trabajadores de las instalaciones radiactivas.
<b>Dosimetric monitoring and control of workstations and public waiting areas.</b>	Vigilancia y control dosimétrico de área de puestos de trabajo y lugares de permanencia del público.
<b>Monitoring atmospheric doses and workstation contamination (laboratories and nuclear medicine).</b>	Vigilancia de dosis ambiental y contaminación en los puestos y superficies de trabajo (laboratorios y medicina nuclear).
<b>Communicating Services and Facilities of regulation changes in radiological protection matters.</b>	Comunicación a los Servicios e Instalaciones de los cambios de normativa en materia de protección radiológica.
<b>Providing counsel and recommendations in radiological protection matters.</b>	Asesoramiento y recomendaciones al titular en materia de protección radiológica.
<b>Identifying the locations, operations and work conditions that could cause significant exposure.</b>	Identificación de los lugares, operaciones y condiciones de trabajo que puedan causar exposición significativa.
<b>Reviewing, commenting and recommending changes to the work procedures and techniques.</b>	Revisión, comentarios y recomendaciones de los cambios en procedimientos y técnicas de trabajo.
<b>Participation in the review of the facility design modifications.</b>	Participación en la revisión de las modificaciones de diseño de las instalaciones.
<b>Repositioning radiological risk signage.</b>	Reposición de la señalización del riesgo radiológico.
<b>Communicating with the Occupational Health Service.</b>	Comunicación con el Servicio de Salud Laboral.

<p><b>Collecting, registering, classifying, storing and eliminating the solid radioactive residues created in the Hospital.</b></p> <p><b>Periodic monitoring of the storage levels of the radioactive liquid waste collection tanks.</b></p> <p><b>Maintaining a computerised programme for controlling the activity of radionuclides received from the external Radiopharmacy</b></p> <p><b>Registering the radioactive material received in the Hospital.</b></p>	<p>Recogida, registro, clasificación, almacenamiento y evacuación de los residuos radiactivos sólidos generados en el Hospital.</p> <p>Vigilancia periódica de los niveles de almacenamiento de los tanques de recogida de vertidos líquidos radiactivos.</p> <p>Mantenimiento de un programa informático para el control de la actividad de los radionucleidos recibidos de la Radiofarmacia externa.</p> <p>Registro del material radiactivo recibido en el Hospital.</p>
--	---

<b>RADIOTHERAPY</b>	<b>RADIOTERAPIA</b>
<p><b>Verifying and calibrating the geometric and dosimetric parameters of three electron linear accelerators in the Radiotherapeutic Oncology Service.</b></p> <p><b>Verifying and calibrating the geometric and dosimetric parameters of the superficial radiotherapy equipment and of the two treatment simulators in the Radiotherapeutic Oncology Service.</b></p> <p><b>Verifying the good condition of the therapy equipment after the periodic reviews performed by the companies responsible for these services.</b></p> <p><b>Planning more than 2,000 radiotherapeutic treatment phases.</b></p> <p><b>Planning more than 200 brachytherapeutic treatment applications.</b></p> <p><b>Participating in the Radiotherapy Quality Guarantee Commission.</b></p> <p><b>Geometric and dosimetric verifications after the 3 changes to the iridium-192 source of the high rate brachytherapeutic equipment.</b></p> <p><b>Verifying the constancy of the existing ionisation chambers.</b></p> <p><b>Participating, when considered necessary, in the simulation and startup of the radiotherapeutic treatments.</b></p> <p><b>Acceptance testing and startup of the CT-simulator equipment.</b></p> <p><b>Processing and tracking the malfunctioned parts of the radiation generator equipment in the Radiotherapeutic Oncology Service.</b></p>	<p>Comprobación y calibración de los parámetros geométricos y dosimétricos de tres aceleradores lineales de electrones del Servicio de Oncología Radioterápica.</p> <p>Comprobación y calibración de los parámetros geométricos y dosimétricos del equipo de radioterapia superficial y de los dos simuladores de tratamientos del Servicio de Oncología Radioterápica.</p> <p>Verificación del buen estado de los equipos de terapia tras las revisiones periódicas de las empresas encargadas.</p> <p>Planificación de más de 2.000 fases de tratamiento radioterápico.</p> <p>Planificación de más de 200 aplicaciones de tratamiento braquiterápico.</p> <p>Participación en la Comisión de Garantía de Calidad en Radioterapia.</p> <p>Verificaciones geométricas y dosimétricas tras los 3 cambios de la fuente de iridio-192 del equipo de braquiterapia de alta tasa.</p> <p>Verificación de la constancia de las cámaras de ionización existentes.</p> <p>Participación cuando se considera necesario en la simulación y primera puesta de los tratamientos radioterápicos.</p> <p>Pruebas de aceptación y puesta en marcha del equipo CT-simulador</p> <p>Tramitación y seguimiento de los partes de avería de los equipos generadores de radiaciones del Servicio de Oncología Radioterápica.</p>

## **RADIODIAGNOSIS**

**Occasionally collaborating in radiological protection matters and in the specifications of new equipment acquired.**

**Performing the quality controls of 12 processors.**

## **NUCLEAR MEDICINE**

**Presence and collaboration in the Industry Department inspection.**

**Acceptance testing of the new portable mini gamma camera for intrasurgical use.**

**Including the SPECT-CT equipment in the quality control programme.**

**Training Nuclear Medicine technicians in quality control tasks.**

**Performing and/or supervising the quality control of 3 gamma cameras and 2 activimeters.**

**Collaborating in the startup of dosimetry procedures for metabolic therapy patients.**

**Conditioning the radioactive liquid residue collection and storage system.**

## **RADIODIAGNÓSTICO**

Colaboración ocasional en materia de protección radiológica y en especificaciones de adquisición de nuevo equipamiento.

Realización del control de calidad de 12 procesadoras.

## **MEDICINA NUCLEAR**

Presencia y colaboración en la inspección del Departamento de Industria.

Pruebas de aceptación de la nueva mini cámara gamma portátil de uso intraquirúrgico

Inclusión del equipo SPECT-CT en el programa de control de calidad.

Formación de técnicos de Medicina Nuclear en las tareas de control de calidad.

Realización y/o supervisión del control de calidad de 3 gammacámaras y 2 activímetros.

Colaboración en la puesta en marcha de protocolos para la dosimetría de pacientes en terapia metabólica.

Acondicionamiento del sistema de recogida y almacenamiento de los residuos líquidos radiactivos.