



## INFORME DE NECESIDAD

# SISTEMA CORPORATIVO DE GESTIÓN DE DOSIS EN EL DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DEL SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Exp. SGTI: 0027/2018  
Creación: Noviembre de 2018  
Autor: Subdirección General de  
Tecnologías de la Información

21/11/2018 09:39:55

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 356d5318-a044-4201-145425141337





## INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos 30 años, el uso de las diferentes modalidades del Radiodiagnóstico se ha venido incrementando de manera exponencial, hasta llegar a índices que, según datos de la OMS, se sitúan alrededor de 900 exámenes/1000 habitantes/año. Esta tendencia se ha producido tanto en las modalidades que utilizan las radiaciones ionizantes (TC, Fluoroscopia, MN, etc.), como en aquellas otras que se generan mediante otras fuentes de energía (RM, US, etc.).

Es evidente que la Radiología ha contribuido de manera determinante al progreso de la Medicina moderna y que, gracias a las diferentes técnicas del Diagnóstico por la Imagen, hoy se pueden hacer diagnósticos y tratamientos más precoces y precisos en beneficio de los pacientes.

Pero no por ello se debe obviar la atención y el cuidado hacia los efectos adversos, inherentes a cualquier tecnología, y muy bien conocidos en el ámbito de las radiaciones ionizantes, tanto en sus efectos deterministas en exposiciones accidentales como sus efectos estocásticos en la inducción de cáncer y malformaciones genéticas.

Por esta razón, tanto las instituciones supranacionales (UNSCEAR, OIEA), como la propia Unión Europea (EURATOM) y diferentes organismos nacionales (CSN, SEPR, SERAM, etc.), no cesan en recordar la necesidad de implementar políticas tendentes a mejorar la radioprotección tanto de los trabajadores profesionalmente expuestos, como de los pacientes y del público en general.

En el ámbito de las exposiciones médicas y para el caso de los pacientes, con ocasión de la realización de pruebas radiológicas, es donde mayores oportunidades de mejora se identifican en la práctica asistencial diaria, reforzando la justificación como la optimización de las exposiciones.

La publicación de la nueva Directiva 2013/59/Euratom del Consejo Europeo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, donde se recoge entre otras la obligación del registro de las dosis que reciben los pacientes en las exploraciones médicas y que deberá ser aplicada por todos países miembros antes de febrero de 2018.

En este contexto europeo, en diciembre de 2014 el Servicio Murciano de Salud puso en marcha un proyecto denominado **Sistema Corporativo de Gestión de Dosis en el Diagnóstico por Imagen (SCGDDI)** para la adquisición, evaluación, gestión y explotación, así como posterior difusión a los profesionales implicados, de la dosis que recibe cada paciente, adelantándose en 3 años a la fecha tope indicada en la Directiva.

Este proyecto está integrado con los sistemas de información del SMS, cubre el Servicio de Radiología, Medicina Nuclear y Radioterapia y conlleva grandes ventajas para los pacientes, para los profesionales y para el SMS.

De este modo, se dispone del historial de exposición a la radiación de los pacientes, los profesionales sanitarios pueden contar con más información para tratar a los pacientes y adoptar decisiones y el sistema sanitario puede justificar, estandarizar y optimizar las dosis de radiación a las que se someten los usuarios.





Actualmente la plataforma de servidores ya está instalada en los hospitales públicos de la Región, se han conectado 76 equipos digitales de imagen médica ubicados en los hospitales del SMS y de esta manera se recoge con exactitud las dosis de radiación recibidas en las pruebas digitales de diagnóstico. En estos momentos el sistema integra más de 1.776.000 estudios.

A continuación se muestra la distribución de estudios:

	Nº estudios
TAC	350.921
VASCULAR	35.999
CONVENCIONAL	1.308.442
MAMOGRAFIA	71.931
MEDICINA NUCLEAR	9.411
Total	1.776.704

Además dentro del proyecto, se han creado grupos funcionales formados por profesionales de todas las Áreas del SMS, pertenecientes a los servicios de Radiología y Radiofísica y Protección Radiológica, que trabajan en el proceso de la gestión de la dosis, optimizando los protocolos, las técnicas y métodos relacionados con la protección radiológica. En el proyecto existen 3 grupos funcionales:

- Un Comité de Dosis.
- Dos equipos de dosis regionales:
  - Equipo regional para el Área I, Área III, Área IV, Área V, Área VI, Área VII y Área IX.
  - Equipo regional para el Área II y Área VIII.
- Equipos locales a nivel de Área.

El proyecto incluye una herramienta de Inteligencia de Negocio (Business Intelligence) con cuadros de mando integral (dashboards) que ayudan al seguimiento de la dosis.

En el proyecto se incluye el producto comercial denominado DoseWatch de GE Healthcare.

El Sistema Corporativo de Gestión de Dosis en el Diagnóstico por Imagen se ha convertido en un proyecto imprescindible para la Organización, por tanto, es necesario asegurar el correcto funcionamiento del sistema. Dada la complejidad del software y la imposibilidad de contar con personal propio adecuadamente formado y en constante actualización, es preciso asegurar un soporte técnico especializado que permita resolver incidencias de funcionamiento tanto de forma remota como presencial, realizando también tareas de apoyo y de formación al personal facultativo y técnico de los servicios de imagen. Este soporte, en base a la continuidad de los servicios a los que prestará soporte, deberá tener un rango de cobertura de 24x7x365.





## OBJETO

El objeto del presente concurso es el **Sistema Corporativo de Gestión de Dosis en el Diagnóstico por Imagen (SCGDDI)** que comprende los servicios de adquisición, evaluación, gestión y explotación de la dosis que recibe cada paciente.

De esta forma, este objeto principal se concreta en:

- **Suministro de una plataforma hardware y software para el SCGDDI**, que incluirá implantación, conexión y configuración de un sistema capaz de recibir la información de dosis radiológicas generadas por las distintas modalidades radiológicas del SMS y se hará extensible a todas las modalidades radiológicas adquiridas por el SMS durante el presente contrato. El sistema permitirá almacenar un número ilimitado de estudios de todas las modalidades radiológicas. Mientras se pone en marcha la nueva plataforma se mantendrá la plataforma actual, en el caso del hardware se realizarán servicios de mantenimiento y soporte del entorno de almacenamiento, servidores, backup y, en el caso del software, se realizarán servicios de mantenimiento y soporte del aplicativo actual, mantenimiento las actuales licencias de Dosewatch de GE Healthcare y el software asociado a las plataformas.
- **Migración de los datos** del actual SCGDDI al nuevo sistema, asegurando la accesibilidad de los datos durante el proceso.
- **Servicios de mantenimiento y soporte del SCGDDI**. Se asegurará la alta disponibilidad del Sistema (software y hardware), por ello, se deberá asegurar la respuesta inmediata a incidencias inesperadas y malos funcionamientos de los sistemas objeto de este contrato 24 horas al día, los 7 días de la semana. Asegurar en todo momento la estabilidad y alta disponibilidad de la plataforma pasa, además de por la acción inmediata y coordinada ante incidencias, por una correcta actualización de la misma, un adecuado soporte preventivo y una monitorización continuada.
- **Servicios de integración**. Se deberán llevar a cabo las nuevas integraciones que aparezca durante el transcurso del presente contrato con todos los sistemas de información que indique el SMS. Además se consideraran las integraciones actualmente identificadas, las derivadas de las necesidades de evolución de los sistemas, de la implantación de otras aplicaciones, de la HCE del SMS, de componentes corporativos del SMS, aparatos diagnósticos y de electromedicina, y del cumplimiento con las normas y criterios que a este respecto sean definidos por el SMS.
- **Generación de información** del SCGDDI y su posterior **tratamiento** para permitir un seguimiento de la dosimetría de los pacientes, evitando desviaciones de la práctica y detectando incidentes técnicos que hayan podido afectar a la dosis y posibilitando aplicar medidas eficaces de optimización de la dosis.
- **Realizar al SMS recomendaciones, optimización de protocolos, tareas de orientación y transferencia de conocimiento** sobre técnicas, métodos y herramientas relacionados con la protección radiológica y el SCGDDI. Para ello, se dispondrá de un grupo de expertos





cualificados y se mantendrán sesiones de trabajo periódicas con los profesionales relacionados en el SMS.

- **Desarrollo de mecanismos para que los Centros Concertados** puedan aportar información relativa a las dosis aplicadas en las pruebas radiológicas derivadas.
- **Formación continua** a los especialistas involucrados en el uso de las herramientas.

El ámbito de este contrato es todo el Servicio Murciano de Salud y todos los centros sanitarios que éste considere.

El Jefe de Servicio de Aplicaciones Informáticas

D. José Manuel Alcaraz Muñoz

(Fecha y firma electrónica en el lateral)

21/11/2018 09:39:55

Firmante: ALCARAZ MUÑOZ, JOSE MANUEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015.  
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) 356d318-aa04-4201-145425141337

