

11/12/2015

Nuevas tecnologías en radiodiagnóstico

El hospital de Gandia es el primer centro médico de España totalmente radioprotegido

- Algunos hospitales ya habían aplicado este sistema para controlar la dosis de radiación en una parte de los equipos, pero no en todos
- Permite reducir el nivel de radiación y evitar posibles casos de sobreexposición, adelantándose a la normativa europea de 2018
- Los especialistas pueden conocer el historial de exposición de cada paciente y valorar la idoneidad o no de realizar más pruebas

El hospital Francesc de Borja de Gandia se ha convertido en el primer centro médico de España totalmente radioprotegido, gracias a la instalación de un sistema que mide y controla la radiación emitida en la totalidad de sus equipos de imagen médica.

Según destaca el jefe del servicio de Radiología del hospital, el doctor Eugenio Sánchez Aparisi, se trata de “la primera experiencia de este tipo en España y una de las primeras en Europa”, ya que hasta ahora, “algunos hospitales habían aplicado el sistema en una parte de los equipos, pero no en todos”.

El sistema controla los dos equipos de mamografía, los tres de rayos X, los dos de tomografía computarizada (TC) y las dos instalaciones de radiología intervencionista. Esta tecnología, además, permitirá a corto plazo reducir el nivel de radiación al que son expuestos los pacientes, garantizando la calidad de la imagen diagnóstica y pudiendo evitar posibles casos de sobreexposición.

El proyecto se ha llevado a cabo en colaboración con la empresa de tecnología médica GE Healthcare, que aporta su sistema DoseWatch para evaluar el nivel de radiación emitido por los equipos de radiodiagnóstico.

Con ello, el hospital Francesc de Borja se adelanta a la normativa europea de 2018 que regulará las normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes y el control de las dosis de radiación recibidas en las pruebas de diagnóstico.

Se trata de la Directiva 2013/59/EURATOM, aprobada a principios de 2014 por el Consejo Europeo y que regula las normas de seguridad básicas para la

protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, esto es, el control de las dosis de radiación recibidas en las pruebas digitales de diagnóstico.

Para cumplir con la legislación europea, los centros hospitalarios deberán realizar un diagnóstico de los niveles de radiación emitidos por su equipamiento, es decir, conocer de forma precisa qué dosis de radiación produce cada equipo de radiodiagnóstico del centro sanitario, evaluar si se ajusta a la normativa comunitaria y, si no es el caso, adecuar los equipamientos y emisiones a los estándares establecidos. Todas estas medidas deberán ejecutarse en un plazo máximo de cuatro años –a más tardar el 6 de febrero de 2018-, según dicta la norma europea.

El doctor Sánchez explica que la aplicación del sistema “permite a los especialistas hacer un diagnóstico preciso de los niveles de radiación y, en base a los resultados, homogeneizar las dosis de cada prueba y reducir sustancialmente dichos niveles”. Además, “permite identificar a aquellos pacientes que, por su situación clínica, han sido expuestos a altos niveles de radiación mediante alertas y la elaboración de su historial dosimétrico”.

Los datos obtenidos se comparan con niveles de referencia publicados por las sociedades científicas nacionales e internacionales competentes, y se evalúan por el Servicio de Protección Radiológica del hospital La Fe de Valencia.

Según el especialista, “la utilización del TAC multidetector, de la mamografía con tomosíntesis o de las técnicas de radiología intervencionista han supuesto una mejora indudable de la práctica asistencial, pero su uso implica la utilización de radiaciones ionizantes no exentas de riesgo si son aplicadas de forma incorrecta o a grandes dosis, lo que obliga a la adopción de medidas de protección radiológica que controlen de forma efectiva su uso y minimicen la exposición a dichas radiaciones”.

Esta protección, tal como añade el doctor Sánchez, “es especialmente necesaria en pediatría, al ser los niños especialmente sensibles, por lo que es necesaria su exposición desde la infancia”.

La aplicación está integrada con los sistemas de información del hospital con el fin de que los médicos prescriptores dispongan de los datos necesarios para tratar a los pacientes y tomar decisiones sobre las pruebas más convenientes.

Para Alfonso Martínez-Cal, responsable de Dosis de GE Healthacare, “tanto los facultativos como los pacientes están preocupados por la radiación a la que se

exponen, de ahí la importancia de aplicar sistemas para medir de manera global y constante el volumen de radiación y aplicar tecnologías correctoras si es necesario”.

