

“Con la tomosíntesis digital ganamos en sensibilidad y especificidad respecto a la radiografía y en agilidad respecto a la TC para diagnosticar opacidades pulmonares”



El equipo médico de Radiología de Urgencias del Hospital Universitario Morales Meseguer de Murcia explica su experiencia en la aplicación de la tomosíntesis digital para la detección de neumonías derivadas de la COVID-19. De izquierda a derecha, las doctoras Juana María Plasencia Martínez, Ana Moreno Pastor, Marta Huertas Moreno y Ana Blanco Barrio.

¿Cómo surgió la idea de utilizar tomosíntesis digital para la detección de neumonías?

Llevábamos tiempo pensando en introducir la tomosíntesis en nuestra cartera de servicios y, animados por nuestro jefe de Servicio, el Dr. José María García Santos, pensamos que esta podía ser una oportunidad única de valorar su impacto, si es que podía tenerlo, como lo tiene en el estudio de la mama. Por ello, decidimos probar en unos pocos pacientes con neumonías visibles en la radiografía convencional en dos proyecciones. Enseguida vimos que aportaba más información que la radiografía convencional y, a partir de ahí, comenzamos a aplicarla sistemáticamente. GE Healthcare nos facilitó la información necesaria de forma ágil.

¿Qué beneficios comporta el uso de la tomosíntesis para el radiólogo y el paciente con respecto a la TC torácica?

Si nos centramos en su uso en una situación epidémica como la COVID-19, en comparación con la TC, la tomosíntesis implica menos contacto del personal técnico con el paciente, reduciendo el riesgo de contagio, y menos tiempo de exploración y limpieza posterior de sala, pudiendo realizarse así un número mayor de pacientes. Por supuesto, es menos sensible y específica que la TC, pero creemos que es significativamente más que la radiografía convencional. La dosis de radiación de la tomosíntesis está en torno al doble de una radiografía de tórax convencional, mucho menor que la de la TC torácica en su forma más utilizada. Luego podremos valorar su valor en situaciones no epidémicas, pero nuestra experiencia actual nos dice que tiene un campo de aplicación importante, todavía sin explorar.

¿En qué consiste exactamente la prueba? ¿Cuáles son las características principales del equipo?

Se trata de una imagen obtenida por rayos X pero, en lugar de superponer toda el área de estudio en una sola imagen, como hace la radiografía convencional, obtiene múltiples imágenes seriadas del área de interés en planos diferentes. Para obtener cada imagen, el foco se dirige a una pequeña porción del pulmón, evita la superposición del resto del tejido y ofrece un detalle anatómico mejor.

¿Cuántas pruebas llevan realizadas con este sistema y a qué tipo de pacientes?

Hasta este momento la hemos realizado en más de 400 pacientes que han acudido con sospecha de infección respiratoria a nuestro hospital. En el subgrupo piloto, nos ha aportado información relevante en aproximadamente el 50% de radiografías con hallazgos de sospecha, bien por mostrar mayor extensión de las opacidades (20%) o por descartar opacidades dudosas (30%). Estamos preparando la publicación al respecto.

¿Cuáles son las principales ventajas de este sistema desde el punto de vista de organización de los servicios hospitalarios?

Hemos ganado en sensibilidad y especificidad para diagnosticar opacidades pulmonares respecto a la radiografía convencional, y en agilidad respecto a la TC. El tiempo de exploración e interpretación es mayor al de la radiografía simple, pero mucho menor que el de la TC. Esto permitiría atender a un volumen de pacientes mucho mayor en mucho menos tiempo de lo que permitiría la TC, con una técnica mejor que la de la radiografía convencional.

Cada vez parece más evidente que la “nueva normalidad” introducirá cambios en el modo de trabajar de los servicios de radiología. ¿Cree que tiene proyección de futuro en este nuevo escenario?

Creemos que puede ser de utilidad para realizar los seguimientos de pacientes determinados con neumonía por la COVID-19 y así vamos a aplicarlo en nuestro hospital. Además, podría servirnos para agilizar el manejo de futuras olas de esta u otras epidemias que cursen con neumonía. Implementar la técnica es posible, ha tenido todo el sentido hacerlo en un momento tan excepcional como este y la ventaja ha sido notable. Pero también prevemos que se convertirá en una herramienta diagnóstica de uso diario según vayamos demostrando sus ventajas en términos de impacto clínico respecto a la radiografía de tórax convencional en otros procesos patológicos.