NOTA DE PRENSA

UNA TÉCNICA DE IMAGEN REDUCE LA EXPOSICIÓN A RADIACIÓN Y CONTRASTE EN PACIENTES OPERADOS DE ANEURISMA DE AORTA Y PERMITE ELIMINAR DOS TAC DE CONTROL

- **El Hospital Universitario de Guadalajara ya ha eliminado dos TAC de su anterior protocolo de seguimiento, manteniendo el control mediante TAC al año**
- **Un estudio con diez pacientes observa un 42 % menos de radiación y un 68 % menos de contraste con la técnica intraoperatoria frente al TAC convencional con el que se comparó**
- **La tecnología permite obtener imágenes durante la operación para comprobar el resultado del tratamiento y detectar posibles complicaciones**
- **Los resultados preliminares se presentan en el X Simposio Internacional de Cirugía Endovascular, que se celebra en Madrid del 11 al 13 de noviembre**

Madrid, 11 de noviembre de 2026. Una técnica de imagen utilizada durante las operaciones de aneurisma de aorta abdominal ha permitido al Hospital Universitario de Guadalajara reducir las pruebas de control posteriores. El centro ha eliminado de forma progresiva dos TAC de su anterior protocolo de seguimiento, con el beneficio de evitar la exposición a radiación y contraste asociada a esas exploraciones, y mantiene un TAC de control al año. La experiencia se apoya en una investigación que se presenta en el X Simposio Internacional de Cirugía Endovascular, en Madrid.

El estudio, realizado con diez pacientes, ha evaluado una tecnología denominada ConeBeamCT, que obtiene imágenes tridimensionales durante la propia intervención y permite comprobar inmediatamente el resultado del tratamiento. Los investigadores compararon estas imágenes con las de un TAC efectuado a los seis meses, como parte del estudio.

Un aneurisma de aorta abdominal es una dilatación anormal de la principal arteria del organismo que, si se rompe, puede provocar una hemorragia potencialmente mortal.

Para tratarlo, en determinados pacientes se introduce una prótesis por el interior de las arterias que aísla la zona dilatada. Después de la operación es necesario comprobar periódicamente que la prótesis sigue funcionando y que la sangre no vuelve a entrar en el aneurisma.

Estos controles suelen realizarse mediante TAC, que utiliza rayos X y, con frecuencia, contraste yodado para visualizar las arterias. Aunque son pruebas médicamente justificadas, su repetición supone exposición acumulada a radiación; además, el contraste requiere especial precaución en personas con problemas renales. Evitar una exploración innecesaria, siempre que no se pierda capacidad para detectar complicaciones, podría simplificar el seguimiento de estos pacientes.

La particularidad del ConeBeamCT es que permite obtener imágenes en el propio quirófano. El Hospital Universitario de Guadalajara aprovecha esa información para comprobar el resultado de la operación y organizar un seguimiento con menos pruebas radiológicas posteriores.

Menos radiación y contraste en la exploración comparada

La investigación, prospectiva y realizada entre enero de 2025 y marzo de 2026, incluyó a diez pacientes operados de aneurisma de aorta abdominal mediante técnicas endovasculares. Los especialistas compararon las imágenes obtenidas con ConeBeamCT durante la intervención con las de un TAC realizado seis meses después, atendiendo a la radiación, el contraste empleado y la detección de complicaciones.

La dosis efectiva de radiación fue de 7,53 milisieverts con ConeBeamCT, frente a 13,02 con el TAC de seguimiento: aproximadamente un 42 % menos en la exploración comparada. También se utilizó menos contraste yodado: 50 mililitros frente a 157,36, una reducción cercana al 68 %.

El ConeBeamCT identificó cuatro endofugas de tipo II, es decir, entradas de sangre en el saco aneurismático a pesar de la prótesis. En el TAC realizado posteriormente persistían tres de ellas y no aparecieron nuevas fugas, con una buena concordancia entre las exploraciones.

El Hospital Universitario de Guadalajara ha modificado de forma progresiva su protocolo de seguimiento: primero suprimió el TAC de los seis meses y después el del primer mes. Actualmente, los pacientes tratados con esta técnica son evaluados mediante ConeBeamCT durante la intervención y mantienen un TAC de control al año. Así se evitan dos exploraciones radiológicas que antes formaban parte del seguimiento, con la consiguiente reducción de la exposición a radiación y contraste asociada a esas pruebas.

X Simposio Internacional de Cirugía Endovascular

La investigación se presenta en el X Simposio Internacional de Cirugía Endovascular, que se celebra del 11 al 13 de noviembre de 2026 en el Hotel Eurostars Mirasierra Suites de Madrid, organizado por el Capítulo de Cirugía Endovascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV).

El encuentro reúne a especialistas nacionales e internacionales para compartir avances en procedimientos mínimamente invasivos, tecnologías de imagen, dispositivos vasculares y nuevas estrategias para mejorar la seguridad y los resultados del tratamiento de las enfermedades arteriales.

COMUNICACIÓN ORAL - ABSTRACT Nº.63

Comparativa Del ConeBeamCT Intraoperatorio Frente Al TAC De Control.

Íñigo Calvo Larraz, Miguel Muela Méndez, Paula Moro Oliver, Julio Reina Barrera, Adriana Baturone Blanco, Mercedes Guerra Requena

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España

Introducción: La reparación endovascular de aneurisma aórtico (EVAR) precisa un seguimiento radiológico estrecho para la detección de complicaciones. Tradicionalmente se realiza mediante TAC reglados (en nuestro servicio, 1 y 12 meses), con exposición acumulada a radiación y contraste yodado. El ConeBeamCT (CBCT) intraoperatorio del quirófano híbrido permite obtener imágenes de calidad suficiente de forma inmediata para valorar el procedimiento y tomar decisiones in-situ. Los objetivos de este estudio son comparar la dosis de radiación, contraste y capacidad diagnóstica del CBCT frente al TAC convencional; para evaluar la posibilidad de modificar el protocolo de seguimiento.

Material y Métodos: Estudio observacional unicéntrico prospectivo. Se incluyeron pacientes tratados mediante EVAR, de enero 2025 a marzo 2026. Se realizó CBCT intraoperatorio y TAC de control a los 6 meses. Se obtuvo la dosis efectiva y contraste utilizado en el CBCT y en TAC de control, así como el tiempo de fluoroscopia y las complicaciones relacionadas con el procedimiento. Análisis estadístico mediante SPSS.

Resultados: 10 pacientes incluidos en el estudio. IMC medio 26,7 kg/m². Diámetro medio de AAA fue de 75mm (mediana 57mm). Tiempo de fluoroscopia medio 42,5min. Contraste usado en el CBCT: 50ml. La dosis de radiación efectiva fue menor con el CBCT que con el TAC a 6 meses (IC95%= 7,53±1,44 vs 13,02±3,83mSv; p=0,007), al igual que el contraste (IC95%= 50±0 vs 157,36±15,34ml; p=0,005). En el CBCT se detectaron 4 endofugas tipo II; con buena correlación en el control, sin nuevas endofugas y persistencia de estas en 3 pacientes (Kappa=0,78). No se detectaron otras complicaciones relacionadas con el procedimiento.

Conclusiones: El CBCT supone una reducción significativa de dosis de radiación y de contraste con respecto al TAC convencional de seguimiento, con una buena concordancia en la detección de endofugas. Esto permitiría obviar el primer TAC convencional de control.

Para más información:
Gabinete de Prensa del CCEV. Euromedia Comunicación Grupo
Manuela Hernández / Javier Barrera · 954 62 27 27 / 651 86 72 78