



NOTA DE PRENSA

CIRUJANOS VASCULARES DESARROLLAN PRÓTESIS A MEDIDA, A PARTIR DE MODELOS 3D DE LOS PROPIOS PACIENTES, PARA TRATAR ANEURISMAS COMPLEJOS DE AORTA CON RESULTADOS PROMETEDORES

- Especialistas del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza aplican una innovadora técnica para desarrollar endoprótesis fenestradas modificadas por el propio cirujano, que permite intervenir de forma segura y urgente a pacientes con riesgo de rotura de la aorta
- Los resultados han sido presentados en el VII Congreso Internacional del Capítulo de Cirugía Endovascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV)

Zaragoza, 13 de noviembre de 2025— Integrantes del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza) ha desarrollado una innovadora técnica que permite fabricar prótesis “a medida” para reparar la aorta —la principal arteria del cuerpo humano— en pacientes con aneurismas (ensanchamiento anómalo de dicha arteria) complejos que requieren una intervención prioritaria o urgente.

La técnica, denominada PMEG (Physician-Modified Endograft), consiste en modificar manualmente en el quirófano una endoprótesis comercial (una especie de tubo o ‘stent’ recubierto que se introduce dentro de la arteria para reforzar su pared y evitar que se rompa) y adaptarla a la anatomía exacta de cada paciente. Este procedimiento se emplea en casos en los que la aorta presenta dilataciones o debilidades graves (aneurismas) cerca de las ramas que llevan la sangre a los riñones o a otros órganos vitales, y en los que no es posible esperar las varias semanas que puede tardar en fabricarse una prótesis personalizada.

El estudio, presentado en el VII Congreso Internacional del Capítulo de Cirugía Endovascular de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV), recoge la experiencia inicial de este equipo formado por los doctores José Manuel Buisán Bardají, Gabriel Cristian Inaraja Pérez, Cristian Inglés Sanz y la doctora Alejandra Vázquez Tolosa. En solo ocho meses, el grupo intervino con éxito a cinco pacientes con

aneurismas de aorta toracoabdominal o yuxtarrenal, utilizando endoprótesis personalizadas y modificadas en el propio quirófano.

Para lograr una precisión máxima, los cirujanos emplearon modelos de la aorta impresos en 3D a partir de las imágenes del escáner del paciente. Sobre estos moldes, abrieron pequeñas ventanas o ‘fenestraciones’ en la prótesis, que permiten mantener el flujo de sangre hacia las arterias que irrigan órganos vitales como los riñones, el hígado o el intestino.

Los resultados han sido muy positivos en cuatro de los cinco pacientes tratados, sin complicaciones vasculares relevantes. Solo uno de ellos, con una patología cardíaca grave previa, falleció por causas no relacionadas con la intervención. En otro caso se mantuvo una pequeña fuga controlada (endofuga) que no requirió reintervención.

Según explica la Dra. Vázquez Tolosa, “estas endoprótesis modificadas por el propio cirujano son una alternativa eficaz cuando el paciente necesita ser operado de forma urgente y no hay tiempo para esperar la llegada de una prótesis personalizada de fábrica. Gracias a las nuevas tecnologías, podemos adaptar una prótesis estándar a la anatomía concreta del paciente en cuestión de horas y ofrecerle una opción segura y rápida”.

Las endoprótesis fenestradas, diseñadas con aberturas que respetan las ramas arteriales principales, han supuesto una revolución en el tratamiento de la aorta, permitiendo realizar cirugías que antes exigían grandes incisiones abdominales o torácicas y largos períodos de recuperación. Hoy, gracias al enfoque endovascular —que accede a las arterias a través de pequeñas punciones en la ingle—, los pacientes pueden recuperarse en pocos días y con un riesgo mucho menor de complicaciones o mortalidad.

La experiencia del Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa demuestra que la combinación de creatividad quirúrgica, tecnología 3D e innovación endovascular puede ampliar las posibilidades de tratamiento de los aneurismas más complejos, especialmente en situaciones en las que el tiempo resulta decisivo.

Para más información:

Comunicación del Capítulo de Cirugía Endovascular de la SEACV: Tomás Muriel (605 603 382)