

Investigadores de la UA replican las arterias en 3D y reducen a un día la hospitalización - Información - 27/05/2021

Investigadores de la UA replican las arterias en 3D y reducen a un día la hospitalización

- ▶ El material, flexible y transparente, ayuda a intervenir en la muñeca en lugar de en la ingle
- ▶ El Hospital General lo ha llevado a la práctica

VICTORIA BUENO

Investigadores del grupo ArtefactosLAB de la Universidad de Alicante han desarrollado, a petición de los especialistas en Neurroradiología del Hospital General de Alicante y el Instituto ISABIAL, un modelo de simulación clínica en 3D que permite a los radiólogos intervencionistas disponer de modelos anatómicos a escala real, lo que favorece con la práctica clínica que la estancia hospitalaria de los pacientes intervenidos se reduzca a un día.

El material de la reproducción del cuerpo humano, completamente novedoso, es, a un tiempo, flexible y transparente, y simula por completo las arterias y la corriente sanguínea.

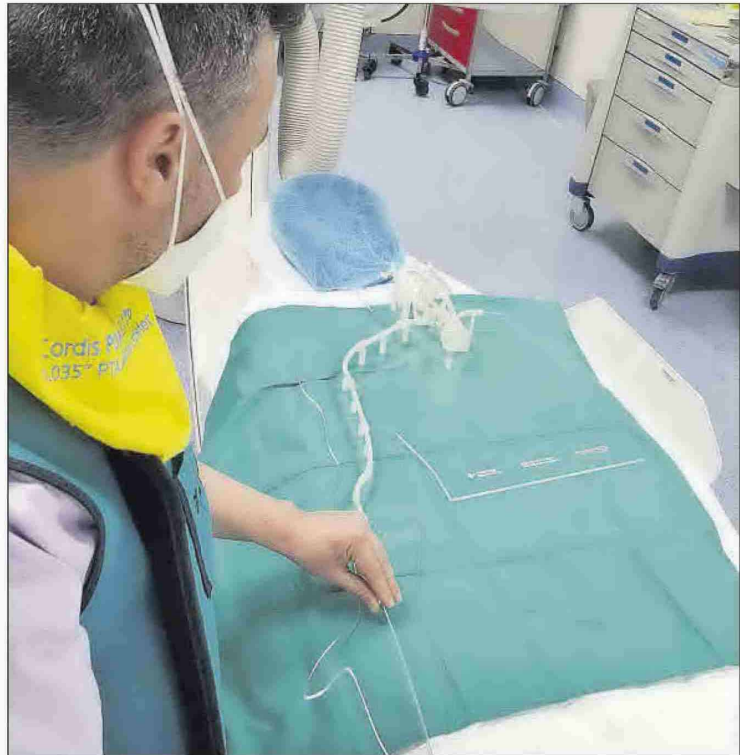
El doctor José Gallego, de la Unidad de Neurroradiología del Servicio de Radiodiagnóstico en el General, explica que de esta manera la práctica clínica la realizan por acceso radial, pinchando en la muñeca, cerca del brazo, en lugar de intervenir por la femoral, en la ingle. Es lo que mejora sensiblemente la atención al paciente y reduce el tiempo de

hospitalización. «Hacerlo por la femoral obliga a que el paciente se quede más tiempo porque la lesión es más delicada», añade, y también facilita el control local de cualquier tipo de posible complicación por la arteria cubital.

El especialista en neurrorrehabilitación en el Hospital General subraya que tanto facultativos como enfermeros han aprendido de los cardiólogos hasta el punto de que ya realizan sus propios talleres hacia la transición al acceso radial para compañeros de otros puntos de España.

La buena relación del doctor Gallego con los investigadores de la UA, liderados por Javier Esclapés, ha llevado al grupo Artefactos a diseñar estos nuevos biomodelos vasculares para el ensayo quirúrgico. «Partimos de la resonancia magnética y desde esa imagen hacemos un modelo 3D que adecuamos a la simulación clínica», apunta por su parte Esclapés.

Con impresoras de resina dan forma al modelo para que los facultativos trabajen con arterias «que son reales. El valor de este



El doctor José Gallego con el modelo que reproduce el sistema arterial humano.

INFORMACIÓN

material -abunda el investigador-, es que permite a los médicos aprender con herramientas lo más reales posible». Incluso se puede hacer un estudio preoperatorio sobre el aneurisma del paciente y trabajar la intervención personalmente.

Admiten que el modelo en 3D no es inmediato, pero que en dos o tres días se puede disponer del mismo «y mejora la formación de los médicos hasta el punto de que

ante una situación real de que se produzca un ictus pueden salvarte la vida», subraya el coordinador de ArtefactosLAB, profesor a su vez del departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos de la Escuela Politécnica Superior de la UA, y recientemente incorporado como investigador del Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL).

El doctor Gallego añade que

este tipo de modelos vasculares personalizan efectivamente la manera de proceder con cada paciente a partir del TAC. «La impresión en 3D reproduce incluso la unguación de la curva y el material estimula la elasticidad y el comportamiento de las arterias», destaca. De esta manera los facultativos adquieren destreza y habilidad de cara a las intervenciones de mayor complejidad, concluye el especialista.