

La Universidad de Alicante reproduce el sistema arterial humano en 3D - Información - 01/06/2021

La Universidad de Alicante reproduce el sistema arterial humano en 3D

► Los biomodelos, desarrollados por el equipo «Artefactos» de la UA, permitirán mejorar la investigación y docencia en el ámbito de la neurorradiología

R.E.

■ El equipo de Artefactos de la Universidad de Alicante, en colaboración con el Instituto de Investigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL) y expertos de la Unidad de Neurorradiología y del área de Simulación e Innovación Clínica del Hospital General Universitario de Alicante, han desarrollado un sistema de modelos anatómicos vasculares mediante tecnología de fabricación aditiva (impresión 3D) para la simulación de

procedimientos endovasculares, que permitirá mejorar la investigación y docencia en el ámbito de la neurorradiología. ArtefactosLAB desarrolla desde el año 2018, diferentes trabajos en esta línea de investigación biomédica.

En concreto, Artefactos ha presentado un modelo de simulación clínica para la práctica de la angiografía cerebral por acceso radial, denominado Flud. Los beneficios de este sistema de simulación clínica permiten a los radiólogos intervencionistas disponer de un modelo anatómico preciso, radiopaco, a escala real, flexible, transparente y con la estanqueidad necesaria para simular de forma realista las arterias y corriente sanguínea del cuerpo humano. Además, este tipo de modelos de simulación favorecerá la práctica clínica por acceso radial,

sustituyendo las intervenciones por acceso femoral, mejorando la atención al paciente y reduciendo los tiempos de hospitalización.

Este proyecto se enmarca en la formación clínica, aunque ya se está trabajando en biomodelos vasculares para la planificación y ensayo quirúrgico. Otra de las ventajas de este tipo de modelos vasculares es la personalización a partir del propio TAC del paciente, lo que permitirá a los profesionales ensayar y preparar las intervenciones de mayor complejidad, con el fin de aumentar la seguridad con el paciente.

Por otra parte, la posibilidad de trasladar este tipo de modelos de ensayo clínico a otros hospitales y facultades son muy evidentes, y permitirá a los médicos noveles ensayar con diferentes patologías como



Impresión 3D del sistema de modelos anatómicos vasculares.

aneurismas o estenosis.

Junto al equipo de Artefactos, liderado por el profesor Javier Esclapés del Departamento de Expresión Gráfica, Composición y Proyectos de la Escuela Politécnica Superior, y recientemente incorporado como investigador del Instituto de Inves-

tigación Sanitaria y Biomédica de Alicante (ISABIAL), han colaborado varios facultativos coordinados por el Dr. José Ignacio Gallego, de la Unidad de Neurorradiología y el Dr. José Navarro, del área de Simulación e Innovación Clínica, todos ellos investigadores de ISABIAL.