La UMH impulsa un sistema para tratar con cadáveres que sangran y respiran - Las Provincias - 12/02/2018

La UMH impulsa un sistema para tratar con cadáveres que sangran y respiran

Esta nueva tecnología supone un avance científico a nivel mundial para ensayar operaciones contra el cáncer o enfermedades cerebrales

:: EFE

ALICANTE. La UMH cuenta en su campus de San Juan con un novedoso sistema a nivel mundial que permite tratar con cadáveres donados voluntariamente a la ciencia con una novedosa tecnología para que sean capaces de sangrar y respirar, con el objetivo de que cirujanos de todo el mundo ensayen nuevas técnicas quirúrgicas contra el cáncer o enfermedades cerebrales.

Estas son algunas de las posibilidades del nuevo centro experimental 'Cyborg' abierto por la Universidad Miguel Hernández en el campus de San Juan, y que se ha situado a la vanguardia mundial a la hora de simular con cadáveres una intervención quirúrgica en «condiciones casi reales».

Este innovador y pionero proyecto ha atraído en los dos últimos años el interés de unos 400 cirujanos de los cinco continentes, que han aprovechado los cadáveres preparados en 'Cyborg' para ensayar nuevos métodos de operación de los que, en caso de éxito, posteriormente se beneficiarán pacientes reales. Frente a las técnicas tradicionales de simular los ensayos por ordenador, maniquíes o cadáveres conservados en formol o congelados, en el centro de la UMH usan un método de embalsamamiento denominado 'Thiel' que logra, tras un periodo de unos seis meses sumergidos en una solución conservadora, que el cuerpo sin vida mantenga la flexibilidad propia de un ser vivo y por un largo plazo de tiempo.

El centro 'Cyborg' se encuentra en el campus de la Universidad Miguel Hernández en San Juan. :: LP

El director de 'Cyborg', Fernando Borrás, y el responsable científico de Innovación Anatómica del centro, Francisco Sánchez del Campo, explicaron que a esta particularidad le han añadido unas tecnologías creadas y desarrolladas por ingenieros e informáticos de la UMH para conseguir que el cadáver adquiera unas características propias de una persona viva. De esta manera, mediante la implantación de nódulos a semejanza de pequeños tumores, etiquetas de radiofrecuencia y la ayuda de una bomba que inyecta entre 10 y 12 litros de un reactivo que recrea la sangre, se consigue que el cadáver adquiera las condiciones precisas para ser objeto de una intervención quirúrgica, «casi como si fuera un ser vivo».

En los dos últimos años, se han impartido unos 40 cursos a cirujanos expertos para mejorar su formación o para practicar nuevas técnicas, algo impensable en personas vivas por los riesgos que entraña para el paciente, especialmente en casos de neurocirugía. En este periodo han acudido a 'Cyborg' cirujanos de muchos países, sobre todo rusos, italianos, franceses, británicos, chinos y también japoneses. Uno de los últimos desarrollos de los ingenieros ha sido conseguir que los pulmones del cadáver «vuelvan a respirar», es decir, inspirar y expirar. Varias de las técnicas que se utilizan han sido patentadas, por ejemplo el motor autobomba y el reactivo que simula la sangre, que tiene la particularidad de que coagula con el uso del bisturí electrónico. El centro recibe al año entre 100 y 150 cadáveres donados voluntariamente a la ciencia y la mayoría van dirigidos a esta innovadora formación especializada.