

VHeart SN: Red Española de Investigación y Transferencia Tecnológica en Modelización Computacional Cardíaca

Description

Nueve universidades y centros de investigación han puesto en marcha la Red Española de Investigación en Modelización Computacional Cardíaca. Bajo el acrónimo V-Heart SN, esta red pretende facilitar la utilización de corazones virtuales -modelos computacionales- en la práctica clínica diaria, lo que permitirá el diseño de terapias personalizadas más eficaces y seguras.

La red aglutina a investigadores expertos en simular el funcionamiento del corazón desde diferentes puntos de vista (electrofisiológico o biomecánico), junto con expertos de referencia en métodos numéricos y computación de altas prestaciones. Así, V-Heart SN es la primera red del país en este campo. El objetivo es mejorar los modelos computacionales en el ámbito cardíaco y que esta investigación revierta finalmente en una mejora de la práctica clínica. Para ello, se trabaja en el desarrollo de un corazón virtual que se adapte a las características de cada paciente y pueda ser utilizado tanto por los profesionales médicos como por las empresas de tecnología médica.

El desarrollo de este modelo computacional de corazón ayudará a entender mejor los mecanismos que generan y mantienen las arritmias cardíacas y permitirá optimizar la aplicación de terapias (resincronización cardíaca, desfibrilación, marcapasos, etc.), así como predecir la eficiencia de los fármacos y su cardiotoxicidad. La red trabajará en la búsqueda de nuevas soluciones computacionales a los retos de la investigación clínica en el área cardiovascular, así como para situarse como punto de referencia nacional e internacional en la modelización cardíaca, fortaleciendo la posición de la ciencia española en este campo.

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 14 mai 2024 - 16:11): <https://www.bsc.es/ca/research-and-development/projects/vheart-sn-red-esp%C3%B1ola-de-investigaci%C3%B3n-y-transferencia>