

El proyecto *Cardioboost* del Instituto Madrileño de Estudios Avanzados IMDEA Materiales parte de las células de la mandíbula

La Comunidad de Madrid investiga cómo desarrollar tejido del corazón para mejorar la recuperación tras un ataque cardiaco

- Esta terapia podría salvar la vida de los pacientes que han sufrido un infarto agudo de miocardio
- El estudio prueba distintas técnicas de generación celular mediante bioingeniería

26 de agosto de 2023.- La Comunidad de Madrid investiga cómo desarrollar tejido que tenga el potencial de mejorar la recuperación de las personas que han sufrido un ataque cardiaco. *Cardioboost-CM*, proyecto en el que participa el Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Materiales, y se basa en la capacidad de las células madre obtenidas de los músculos de la mandíbula para convertirse en cardiomiocitos, las más comunes del corazón.

El estudio está coordinado por el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), en el que se están analizando diferentes estrategias para generar células cardíacas mediante bioingeniería y posteriormente probar su capacidad regenerativa. El objetivo es crear plataformas basadas en biomateriales que puedan apoyar esa transformación, mediante el uso de sustratos y geles con microestructuras capaces de regular y dirigir el comportamiento celular y la formación de tejidos.

La muestra de la mandíbula del paciente que haya ingresado con un infarto agudo de miocardio es fácil de obtener mediante una biopsia mínimamente invasiva. El desarrollo de esta investigación podría ser clave en el impulso de terapias para regenerar el órgano vital del sistema circulatorio que se ha visto dañado, de manera que podría salvar la vida de los afectados.

Junto a los profesionales de IMDEA Materiales, las doctoras Jennifer Patterson y Viktorija Sevostianova y el doctor Pedro Navarrete, participan también las universidades Complutense y Autónoma de Madrid, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el CNIC.