

PARCHE AÓRTICO ENDOVASCULAR

INVESTIGADOR PRINCIPAL: VICENTE RIAMBAU ALONSO

CENTRO: HOSPITAL CLINIC DE BARCELONA, CATALUÑA

RESUMEN:

La disección aórtica se puede definir como la separación de las capas de la pared de la arteria aorta. Los desgarres en la capa íntima de la arteria dan como resultado la propagación de la disección (proximal o distal) dando lugar a la entrada de sangre en el espacio íntima-media, creando un espacio llamado luz falsa. Esta enfermedad ha sido tratada siguiendo diferentes estrategias: tratamiento médico, reparación abierta o endovascular del vaso enfermo. En estas intervenciones, un injerto tubular hecho de una fibra sintética reemplaza o cubre el segmento afectado. Estos injertos arreglan el desgarro, pero su material es inerte, no degradable y con propiedades mecánicas muy diferentes a las arterias sanas. Además, ninguno de estos injertos promueve activamente la coagulación de la luz falsa y reabsorción del lumen, ni la remodelación y regeneración vascular.

El objetivo de este innovador proyecto es desarrollar un nuevo injerto utilizando un material biocompatible, biodegradable, poroso y flexible capaz de mejorar la vida del paciente promoviendo la regeneración tisular y restaurando las propiedades biomecánicas originales de la arteria aorta. El injerto consiste en un parche, que se coloca sobre el segmento diseccionado usando un catéter endovascular y cubre el desgarro usando un bioadhesivo. El lado abluminal del parche promueve la adhesión, la coagulación controlada y la regeneración de las células musculares. El lado luminal está cubierto de proteínas de matriz extracelular para promover la regeneración endotelial y prevenir la trombosis del injerto. Cabe destacar que este injerto podría utilizarse en cualquier aorta diseccionada, tanto disecciones aórticas ascendentes como las descendentes.

