

Un investigador del IMDEA Materiales realiza el estudio a raíz de una beca de Garantía Juvenil del Gobierno regional

La Comunidad de Madrid busca una nueva generación de implantes biodegradables para mejorar los resultados clínicos

- El instituto de investigación desarrolla nuevas aleaciones de zinc para fabricar *stents* cardiovasculares que ayuden en la curación sin permanecer en el cuerpo demasiado tiempo
- Hasta ahora, los materiales se componen de aleaciones como el cromo-cobalto o titanio que se mantienen de manera permanente y pueden provocar rechazo por el sistema inmune

21 de agosto de 2022.- La Comunidad de Madrid examina una nueva generación de implantes biodegradables para la fabricación de *stents* cardiovasculares que ayuden en la curación de enfermos sin permanecer en el cuerpo humano demasiado tiempo. La investigación, que contribuiría a no causar problemas de salud adicionales, está siendo realizada por el Instituto de Estudios Avanzados IMDEA Materiales.

Tradicionalmente, los implantes médicos se han realizado con acero y aleaciones de cromo-cobalto o titanio. Éstos continúan de manera sistémica y con el tiempo, esto puede inducir un rechazo por el sistema inmune.

Hasta ahora, los metales que se descomponen de manera orgánica más analizados son el magnesio y el hierro. Sin embargo, el primero se degrada demasiado rápido sin permitir solucionar el problema médico original. Por el contrario, el segundo se deteriora lentamente y, en ocasiones, los componentes que se liberan pueden ser tóxicos o de difícil eliminación para el paciente.

El investigador Guillermo Domínguez, quien desarrolla su trabajo gracias a la beca de Garantía Juvenil del Gobierno regional, está profundizando en nuevas aleaciones de zinc, uno de los elementos esenciales para el cuerpo que ha sido aún poco tratado. De tal manera que combinándolo con otros metales podría mejorar el rendimiento de degradación y su comportamiento biológico.

El objetivo final es encontrar una aleación que pueda ser utilizada en impresión 3D para ajustar de manera más precisa las necesidades del enfermo y avanzar así en la medicina personalizada.