Premian una investigación de Inescop que prevé reducir las infecciones relacionadas con las prótesis

18/10/2016



El Centro Tecnológico del Calzado, INESCOP, en colaboración con traumatólogos del Servicio de Cirugía Ortopédica del Hospital Gregorio Marañón y el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid, ha desarrollo una **estrategia antimicrobiana para prevenir y tratar infecciones relacionadas con implantes de prótesis** basada en la microencapsulación del antibiótico, su incorporación en el cemento óseo, y su posterior liberación de forma controlada y localizada. Recientemente esta investigación ha recibido el Premio de Investigación Básica en Cirugía Ortopédica y Traumatología 2016 de la Fundación SECOT (Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología).

Las infecciones microbianas representan una **complicación común en intervenciones quirúrgicas en las que se insertan prótesis internas.** Por este motivo, el desarrollo de nuevas terapias que permitan el tratamiento localizado y efectivo de infecciones provocadas por microorganismos se ha convertido en un objetivo de gran interés social y sanitario.

La investigación de Inescop está basada en la

microencapsulación del antibiótico, técnica en la cual Inescop tienen demostrada experiencia y para la que cuenta con el apoyo del IVACE y los fondos europeos Feder, a través del proyecto NANOCAB.

El antibiótico microencapsulado puede ser incorporado en uno de los componentes que forman el cemento óseo y su liberación se produce de forma gradual en contacto con los fluidos biológicos. Pese a las mejoras obtenidas en los últimos años, las infecciones en cirugía ortopédica siguen siendo un problema por resolver. Según los investigadores médicos, se estima que la infección se da en el 1% de las prótesis totales de cadera, alcanza el 2% de las de rodilla, ascendiendo a entre 5% y el 12% tras las cirugías de revisión protésica.

La labor de INESCOP en esta investigación no queda ahí, pues ya **se está trabajando para que la tecnología de microencapsulación pueda ser extrapolada al tratamiento y prevención de otro tipo de infecciones** relacionadas con el calzado y la salud del pie.