

Microfabricación al servicio de la industria biomédica

En Barranquilla se implementa una planta piloto, única en Colombia, para la fabricación de implantes oftalmológicos con alta precisión y en tamaños micrométricos. Con este desarrollo se apunta a consolidar un centro de microfabricación de alta tecnología.

INFORMACIÓN GENERAL

Desarrollo de una planta piloto para fabricación de microcomponentes oftalmológicos

Investigadores

UNIVERSIDAD DEL NORTE: Jorge Bris, Ph.D., Jovanny Pacheco, Ph.D., Heriberto Maury, Ph.D., y Yenny Orozco, Ing.

CENTRO OFTAMOLÓGICO CARRIAZO: César Carriazo, MD. Oftalmólogo y Andrés De La Hoz, Ing. Biomédico

Grupo de investigación

Materiales, Procesos y Diseño

Fuente de financiación

Colciencias y Centro Oftalmológico Carriazo

El Centro Oftalmológico Carriazo ha realizado importantes contribuciones en esta especialidad: corrección de defectos refractivos, tratamientos para el queratocono y trasplantes corneales. Estos desarrollos han sido fabricados por empresas extranjeras debido a la no disponibilidad de la tecnología requerida en Colombia.

Presentación

Gracias a la cofinanciación de Colciencias, esta organización y Uninorte, mediante el Grupo de Investigación en Materiales, Procesos y Diseño, realizan un proyecto I+D que apunta al desarrollo de una planta piloto para la fabricación de implantes y dispositivos oftalmológicos, utilizando la más alta tecnología y cumpliendo estrictos controles de calidad.

Resultados e impacto

- Se ha adquirido un equipo de micromecanizado para fabricar piezas en cualquier tipo de material con una precisión de hasta de 0,5 micras y con tamaños micrométricos.
- El equipo permite la microfabricación de piezas en cualquier tipo de material desde aceros hasta los cerámicos.
- Se apunta a consolidar un centro de microfabricación de alta tecnología al servicio no sólo de la industria biomédica, sino también de otros sectores: la tecnología desarrollada tiene aplicaciones en la industria electrónica, automotriz, aeroespacial, entre otras.
- Este equipo y la planta piloto estarán al servicio de empresas que lo requieran para el desarrollo y validación de nuevos productos.

Como resultado de este proyecto se espera que en el 2012 se lancen al mercado los primeros implantes oftalmológicos desarrollados completamente en Colombia; para ello se requerirá superar pruebas y controles requeridos para obtener las certificaciones que avalen la comercialización de estos productos. Este logro marcará un hito en la innovación y el desarrollo tecnológico en el país.



DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
DESARROLLO E INNOVACIÓN

MAYORES INFORMES

Jorge Bris Cabrera, Ph.D.
jbrix@uninorte.edu.co
Teléfono (5) 3509363

www.uninorte.edu.co
Barranquilla, Colombia