



Inicio > Cultura > Personaje > Gabriel Helguero: Innovación para la salud

## Gabriel Helguero: Innovación para la salud

03 de Enero de 2016

Me gusta 2 | Twittear

Este profesor de la Espol dejó su cátedra temporalmente para realizar un doctorado en ingeniería mecánica, especialidad bioingeniería, en la universidad Stony Brook, en Nueva York. "La investigación está encaminada a integrar la impresión 3D al quirófano desde dos aspectos: como herramienta para cirugías y como estructura base de implantes", dice Helguero (34).

El estudio, que beneficiaría a los pacientes de osteosarcoma (tumores óseos), fue publicado hace un mes en Journal of Orthopaedics. En 2016, Helguero expondrá ante la Academia Americana de Cirujanos Ortopédicos y la Sociedad de Investigaciones Ortopédicas.

El proyecto consiste en una placa que sirve de guía de corte de alta precisión, fabricada con imagenología, ingeniería inversa e impresión 3D. El actual procedimiento es tomar medidas en la imagen médica y dibujar la ubicación del tumor directamente en el hueso, lo que obliga a dejar grandes márgenes de error para no tocar el tumor con el instrumento de corte.

"Nuestra propuesta eliminaría la probabilidad de tocar el tumor y minimizaría la cantidad de tejido sano extraído. Hemos desarrollado un modelo matemático que nos permite cuantificar la exactitud de la resección y hemos demostrado que el uso de la placa incrementa la precisión".

El complemento es el diseño de implantes híbridos (plástico, células óseas y tejido óseo) similares a la estructura esponjosa del hueso, que propicien reproducción celular y crecimiento. Se han realizado ensayos mecánicos, con resultados alentadores. Helguero espera volver a Ecuador para extender la investigación al plano local. (D.V.) (I)



Gabriel Helguero Alcívar, máster en ingeniería mecánica

Publicidad

### Escozul para Tratar Tumor

Productos Natural que Ataca Tumores Déjanos tus Datos y te Contáctanos!

### HOY EN PIQUEO SEMANAL



#### Los tres tenores en Cinemamalecón

Los lunes continuarán las funciones de Los tres tenores en concierto de Navidad.

15:00 - 21:00 | Malecón Simón Bolívar y Loja.



#### Se proyecta: La dama y el fantasma

La dama y el fantasma (1947, 107 min.). Dirección: Joseph L. Mankiewicz.

18:30 | Casa de la Cultura, núcleo del Guayas (9 de Octubre y Pedro Moncayo).



#### Luces en la Plaza de la