



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
**COMUNICADO DE PRENSA**

---

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D. F., a 22 de octubre de 2015

## **DESARROLLA IPN NUEVA HERRAMIENTA PARA DIAGNOSTICAR OSTEOPOROSIS**

- **El dispositivo es más preciso y seguro que los rayos X y ultrasonido**

### **C-231**

Con el objeto de buscar una nueva herramienta para diagnosticar la osteoporosis, el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA), Unidad Querétaro, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), creó un prototipo que a través de la medición de la densidad ósea identifica la enfermedad.

El investigador Eduardo Morales Sánchez y el estudiante de doctorado Miguel Ángel Sanpablo Juárez desarrollaron esta herramienta basada en la Tomografía de Impedancia Eléctrica (TIE) utilizada para obtener imágenes de pulmones, cerebro, corazón, arterias, entre otras partes del cuerpo.

El desarrollo del prototipo, denominado “Sistema Detector de Densidad Ósea por Medio de TIE”, será una importante contribución al sector salud, pues las técnicas empleadas actualmente para la detección de la osteoporosis como rayos X o ultrasonido son agresivos y no deben practicarse muy seguido.

El investigador Morales Sánchez, explicó que el problema del ultrasonido es que al carecer de contraste en imagen, la certeza del diagnóstico depende de las habilidades de los radiólogos.

Mientras que para obtener la tomografía con esta nueva herramienta, sólo sería necesario administrar al paciente una serie de corrientes eléctricas imperceptibles al cuerpo.

“La importancia del prototipo del CICATA, Querétaro radicaría en realizar ensayos que a futuro permitirían desarrollar una técnica para diagnosticar la osteoporosis”, subrayó Morales Sánchez.

**===000===**