



Gandia, 18 de noviembre de 2011

Noé Jiménez, Máster en Ingeniería Acústica del Campus de Gandia de la UPV, obtiene el IX Premio Andrés Lara para Jóvenes Investigadores

- **Su investigación contribuye al desarrollo de una técnica que facilitará el tratamiento de patologías como el Parkinson**

Noé Jiménez, Ingeniero Técnico de Telecomunicación especialidad Sonido e Imagen y Máster en Ingeniería Acústica por la Universitat Politècnica de València (Campus de Gandia) ha obtenido el IX Premio Andrés Lara para Jóvenes Investigadores, que concede la Sociedad Española de Acústica (SEA) anualmente. El premio reconoce la calidad de su estudio, dirigido por el profesor del Campus de Gandia de la UPV Francisco Camarena, sobre los efectos de las no linealidades en la propagación de haces de ultrasonidos cuando éstos son empleados para conseguir la apertura de la barrera hematoencefálica (barrera entre los vasos sanguíneos y el sistema nervioso central que impide que lleguen sustancias tóxicas al tiempo que permite el intercambio de nutrientes y oxígeno). Esta investigación es fruto de la colaboración de la UPV con el grupo de ingeniería biomédica de la Universidad de Columbia (Estados Unidos) y su objetivo es contribuir a la superación de las dificultades existentes para la administración de fármacos en el interior del tejido cerebral. Según explica Noé Jiménez, su trabajo es una aportación a una línea de investigación que se está desarrollando desde hace una década y que está dando lugar a una prometedora técnica basada en el empleo conjunto de haces focalizados de ultrasonidos a través del cráneo y agentes de contraste ultrasónico. De esta manera se logra por primera vez la administración de fármacos en el interior del sistema nervioso central de manera localizada, transitoria, no invasiva y segura, lo que supone un importante avance en la investigación y tratamiento de patologías como el Parkinson y el Alzheimer.

Noé Jiménez tiene 27 años y es natural de Albacete. Actualmente realiza su doctorado con una Beca de Excelencia de la UPV en el Instituto de Investigación para la Gestión Integrada de Zonas Costeras (IGIC) de la UPV, ubicado en el Campus de Gandia. 'Concretamente mi trabajo se centra en el diseño de técnicas para predicción numérica de ondas acústicas en régimen no lineal en tejidos biológicos', aclara el investigador. 'Posteriormente aplicamos técnicas computacionales y resultados experimentales para conocer mejor los procesos que tienen lugar en aplicaciones médicas de los ultrasonidos. Ello nos permite diseñar y optimizar técnicas ultrasónicas de imagen vibro-acustográfica, como es el caso de las técnicas HMI (Harmonic Motion Imaging) o SSI (Supersonic Shear Imaging)'. Por otro lado el grupo de investigación al que pertenece Noé Jiménez sigue colaborando con la Universidad de Columbia y últimamente están trabajando también con la unidad mixta de imagen cerebral de la universidad francesa François Rabelais, en el estudio de la dinámica no lineal de microburbujas bajo la acción de haces de ultrasonidos. Estas microburbujas se emplean como agentes de contraste ultrasónico para imagen de diagnóstico médico y además permiten la administración de fármacos y genes en una zona concreta del organismo. Para Noé Jiménez sus estudios e investigación en la UPV le reportan una gran satisfacción vocacional y laboral: 'me han permitido ganarme la vida aprendiendo y compartiendo lo aprendido con el resto de la sociedad'.

Datos de contacto:

Sandra Barrancos . Teléfonos: 679309656

- Anexos:

- Fotografía de Noé Jijménez



sbarrancos@upvnet.upv.es