



**TITULARES: Innovación en los pies con plantillas inteligentes que permiten detectar y prevenir lesiones**

LOCALIZACIÓN: iMUDS (Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud), Universidad de Granada.  
DURACIÓN VTR: 1'54"

**RESUMEN:** Investigadores de la Universidad de Granada han desarrollado un prototipo de plantillas con sensores que miden y analizan simultáneamente los parámetros de presión, aceleración y posición de los pies, lo que permite disponer de información para prevenir dolores o lesiones musculares en terrenos como la medicina y el deporte.

**VTR:**

Este es el prototipo de plantilla inteligente que están desarrollando investigadores de la Universidad de Granada. Se trata de unas plantillas con sensores que analizan el movimiento del pie para prevenir lesiones de rodilla o lumbares asociadas a una posición anormal a la hora de apoyar la planta del pie.

**Fernando Martínez**  
**Estudiante Doctorado**  
**Univ. de Granada**

*"Permiten detectar o prevenir lesiones, pues a través de la monitorización de la marcha o la monitorización de la carrera".*

Estas plantillas miden en tiempo real y de forma simultánea los parámetros de presión, aceleración y posición, algo que no hacían hasta ahora otros sistemas.

**Sofía Martínez**  
**Estudiante Postdoctoral**  
**Univ. de Granada**

*"El sistema está compuesto por la unidad de procesamiento y dos plantillas sensorizadas. Las plantillas están compuestas por cuatro sensores de presión".*

Los datos se almacenan en una tarjeta o se envían de forma inalámbrica a un ordenador. El siguiente paso es diseñar una aplicación móvil que reciba esos datos e integre todos los dispositivos en una placa en la base de la propia plantilla. De momento están validando el sistema en el laboratorio de Biomecánica del Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud.

**Sofía Martínez**  
**Estudiante Postdoctoral**  
**Univ. de Granada**

*"El funcionamiento del sistema consiste en que a través de las plantillas sensorizadas se registran los datos de la presión, de la velocidad y la dirección del movimiento, que se transmiten a la unidad de procesamiento".*

Las aplicaciones de estas plantillas van desde el estudio del reparto del peso de las embarazadas en la planta de los pies y su repercusión en los dolores de espalda, hasta las pautas de una serie de ejercicios, como saltos o carrera, a los que están sometidos los deportistas para establecer su predisposición a practicar un deporte.

**Fernando Martínez**  
**Estudiante Doctorado**  
**Univ. de Granada**

*"Se prevé o se quiere aplicar también en enfermedades como el párkinson, el estudio de la marcha, o gente que tiene problemas en el sistema de equilibrio".*

Sus destinatarios pueden ser deportistas que quieran mejorar su rendimiento corrigiendo la posición de los pies, médicos o fisioterapeutas para detectar malos hábitos al andar o correr, e incluso aquellos ciudadanos preocupados por su salud y bienestar.

Para obtener más información o resolver incidencias llamar al teléfono 647 310 157 o contactar a través del correo electrónico [info@historiasdeluz.es](mailto:info@historiasdeluz.es)