

- Conectar
- Alta usuario
- Servicios
- Zona Multimedia
- Foros
- Rankings y listas
- Club eE(communidades)

EcoDiario
El canal de información general de elEconomista.es

Diseñan un sistema que diagnostica el Alzheimer de forma precoz mediante la interpretación de imágenes

21/09/2010 - 10:20

[Share](#)

0

tweets

tweet



Investigadores de la Universidad de Granada han diseñado un sistema inteligente que podría anticipar el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer mediante un algoritmo de interpretación de imágenes cerebrales y que cuenta con una precisión del 95 por ciento.

GRANADA, 21 (EUROPA PRESS)

Investigadores de la Universidad de Granada han diseñado un sistema inteligente que podría anticipar el diagnóstico de la enfermedad de Alzheimer mediante un algoritmo de interpretación de imágenes cerebrales y que cuenta con una precisión del 95 por ciento.

Este avance es fruto de un proyecto de excelencia, que la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia ha incentivado con 159.668 euros.

Según indican los expertos, la aplicación automatiza el diagnóstico y supera la actual interpretación de los resultados de un posible enfermo, que se realiza mediante la observación de las imágenes tomadas del cerebro y, por tanto, está sujeta a criterios subjetivos, ha informado en un comunicado Innova Press.

"Los facultativos admiten diferencia de criterio en el diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas. Estas dificultades en la observación y el diagnóstico basado en imágenes médicas podría conducir a que no se detecte enfermedad en la fase inicial, que precisamente ofrece la mejor oportunidad para tratar sus síntomas", aclara el responsable del proyecto, Javier Ramírez.

Para poner a punto su sistema, los investigadores procesan imágenes del cerebro adquiridas mediante técnicas de tomografía computerizada, tras la administración de un radiofármaco al paciente por vía intravenosa.

De esta forma, circulan por su organismo sustancias emisoras de radiación que son detectadas por dispositivos que actúan a modo de escáner y, así, los médicos obtienen información de cómo funcionan los órganos. En esta investigación se recogen datos sobre la actividad cerebral, como el flujo sanguíneo o la actividad metabólica. "La utilización de nuevos radiofármacos como el 11C-PIB podría permitir además detectar el depósito de las placas de amiloide que suponen el primer paso de la patología", aclara Ramírez.

BASE DE DATOS

Los investigadores cuentan con una base de datos con las imágenes del cerebro de un centenar de voluntarios donde se incluyen enfermos y personas sanas. Con este material, los han diseñado un algoritmo de clasificación automática que, al comparar una nueva imagen con las de muestra, es capaz de realizar su clasificación con una precisión cercana al 95 por ciento.

Para acometer su proyecto, los investigadores han contado con colaboración del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Virgen de las Nieves de Granada que, además de participar en la ejecución y desarrollo del proyecto, ha suministrado las imágenes cerebrales necesarias para preparar la base de datos con la que opera el sistema inteligente.

Asimismo, aunque los expertos han centrado su proyecto en enfermedades neurodegenerativas matizan que podrían aplicarlo a otro tipo de patologías, siempre que cuenten con una base de datos con la información de los pacientes. "Nuestra aplicación utiliza técnicas de aprendizaje estadístico, así que podríamos preparar una base de datos de pacientes para 'entrenar' al sistema y luego insertar los datos del enfermo al que queremos diagnosticar", asevera el científico.

Los expertos pretenden ahora evaluar el sistema desde el punto de vista clínico, aunque ya cuenta con el respaldo de la empresa andaluza Plataforma Tecnológica (PTEC) S.A. que se ha comprometido a la explotación de los resultados mediante contrato previo de transferencia de resultados de investigación.

[Terapia con Células Madre](#)

Tratamiento con Células Madre de enfermedades degenerativas.

www.xcell-center.es/CelulasMadre

Anuncios Google

© **Ecoprensa S.A.** - Todos los derechos reservados - Nota Legal - Quiénes somos - Suscripciones - Publicidad - RSS - Archivo - Ayuda