

[Un nuevo procedimiento informático ayuda al diagnóstico precoz del alzheimer](#)



Escrito por Administrator

Jueves, 28 de Junio de 2012 07:30



Científicos de la Universidad de Granada han desarrollado un nuevo procedimiento informático que ayuda al diagnóstico precoz de la enfermedad de Alzheimer, según ha informado hoy la institución académica.

El proyecto desarrollado por los investigadores de Granada consiste en la clasificación automática de imágenes de resonancia magnética nuclear de pacientes sanos, con deterioro cognitivo leve y que sufren la enfermedad de Alzheimer, la demencia más extendida por todo el mundo. Una de las características más notables del procedimiento ideado es que incluye en la clasificación a sujetos con deterioro cognitivo leve (MCI, Mild Cognitive Impairment).

Estas personas se encuentran en una situación intermedia entre la normalidad clínica y la demencia, que se caracteriza por la presencia de dolencias subjetivas cognitivas, pero que no provocan una alteración significativa en las actividades de la vida diaria.

Otra peculiaridad del trabajo, que refuerza notablemente la calidad de los resultados obtenidos, es que utiliza una gran cantidad de imágenes (1.350) procedentes de la base de datos desarrollada en Estados Unidos dentro del proyecto ADNI, que han sido seleccionadas y estandarizadas por las Clínicas Mayo, de Rochester y de Minnesota.

El proyecto ADNI (Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative) se inició en 2004, ha tenido una duración de siete años y ha supuesto un esfuerzo masivo para apoyar la investigación en el descubrimiento y desarrollo de tratamientos para retrasar o detener la progresión de la enfermedad de alzheimer.

En las pruebas realizadas se han utilizado 443 imágenes correspondientes a sujetos cognitivamente normales, 448 procedentes de sujetos con deterioro cognitivo leve y 459 con enfermedad de Alzheimer. Para el desarrollo del sistema se han utilizado diversas técnicas de procesamiento de la información como son la Transformada Discreta Wavelet (DWT), para la extracción de características de la imágenes, Análisis de Componentes Principales (PCA) para la reducción de características, y diferentes metodologías para la selección de características.

(0 Votos)