

Investigadores de la Universidad de Jaén desarrollan un 'software' para detectar precozmente la esclerosis múltiple

Un grupo de investigadores de la unidad de Biología de Sistemas Complejos de la Universidad de Jaén (UJA), dirigidos por Francisco Esteban, están desarrollando un 'software' de uso clínico para detectar la esclerosis múltiple antes de que aparezcan las lesiones cerebrales propias de esta enfermedad neurodegenerativa.

En una nota, Andalucía Innova explicó que los inicios de esta enfermedad degenerativa del sistema nervioso pueden encontrarse por debajo del límite de resolución de la resonancia magnética y presentar un cerebro "aparentemente normal" al realizar las pruebas habituales. Sin embargo, este grupo de científicos aplica el análisis de la dimensión fractal al cerebro, demostrando que las medidas del cerebro de una persona enferma, reflejadas a través de este parámetro, "no son las mismas que las de una persona que no lo está".

Con las pruebas actuales, se podía medir el volumen, el tamaño o las circunvoluciones del cerebro, pero presentaba mayores dificultades para medir la complejidad del mismo, donde se aplica la dimensión fractal. "Cuando se aplica el estudio de la dimensión fractal en el cerebro, se puede detectar en las estructuras cerebrales alteraciones que no se observan con ningún otro método hasta ahora conocido, se detectan cambios que el ojo no ve", advirtió el investigador.

Asimismo, el grupo, en el que colabora el Centro de Investigación Médica Aplicada de la Universidad de Navarra y el Hospital Clínico de Barcelona, prevé la aplicación en otras enfermedades neurodegenerativas de esta técnica, que realiza las mediciones en resonancias magnéticas de cerebros en 3D. "Se está utilizando ya este método para detectar posibles cambios en el cerebro de niños que pueden llegar a desarrollar deficiencias en el aprendizaje, con la colaboración del hospital Clínico de Barcelona", indicó Esteban, quien añadió que el diagnóstico precoz puede "minimizar dichas deficiencias con un tratamiento adecuado".

En este sentido, explicó que el siguiente paso del estudio es la búsqueda de colaboraciones en los hospitales andaluces para observar si se cumplen los resultados en diferentes grupos de pacientes. "Si todos los resultados son positivos ésta podría ser una buena herramienta clínica, y de disponibilidad inmediata", añadió Esteban. Los trabajos ya han sido publicados en revistas médicas como 'Neuroimage' y 'Journal of the Neurological Sciences'.

Fuente: europapress.es