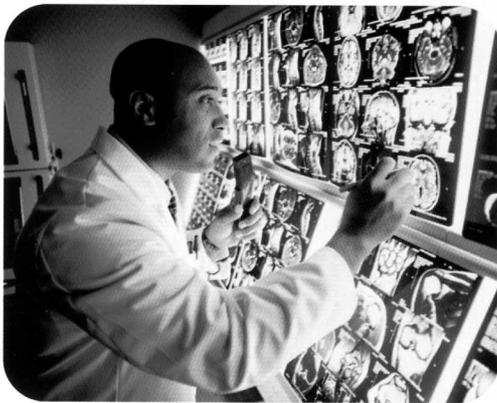


Diseñan un sistema inteligente que diagnosticaría la enfermedad de alzheimer de forma precoz



Científicos de la Universidad de Granada crean un sistema que mediante un algoritmo de interpretación de imágenes cerebrales podría anticipar un diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas, y que cuenta con una precisión del 95%.

EN ESTE NÚMERO:

ASUNTOS SOCIALES

La familia monoparental, la eterna olvidada

SALUD

La hormona GLP-1 podría cambiar el futuro de la obesidad y la diabetes

MUJER

Se aprueba la ampliación por baja de maternidad a veinte semanas



Y además...

Entrevistamos a Yolanda Rueda, directora de la Fundación Cibervoluntarios, quien nos explica que la tecnología es una oportunidad para romper con muchas de las desigualdades que siempre han existido.

Pág. 4



La osteoporosis masculina, esa gran olvidada

A pesar de que siempre se ha relacionado la osteoporosis como una enfermedad exclusiva de la mujer, la realidad es que el 25% del total de casos se da en hombres, debido a un déficit en la formación del hueso.



La FESS y la FELGTB elaboran un manifiesto para que la transexualidad deje de considerarse una enfermedad mental. Exigen a la OMS que en la próxima revisión, dejen de considerar la transexualidad como una enfermedad pues contribuyen a la estigmatización social.

página 9

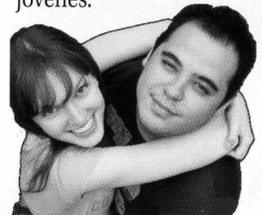
página 13

Más de seis millones y medio de españoles sufren incontinencia urinaria, un problema socio-sanitario de primer orden. Según la encuesta de Percepción del Paciente con Incontinencia Urinaria, se demanda una detección más precoz del problema.

página 18

INICIATIVAS

La Comisión Europea refuerza el apoyo a los jóvenes.



COOPERACIÓN

El gobierno anuncia el mayor recorte a la ayuda al desarrollo para 2011

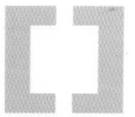


Comprando **Comercio Justo** les proporcionas un salario digno. apoyas la educación para sus hijos, cuidas el medio ambiente y rechazas la explotación infantil.

ÚNETE Y PARTICIPA

Por sólo 5 euros al mes, puedes asociarte a SETEM y ayudar a mejorar la vida de miles de personas.

Setem
www.setem.org/madrid



RECIENTEMENTE PUBLICADO EN REVISTAS COMO PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY

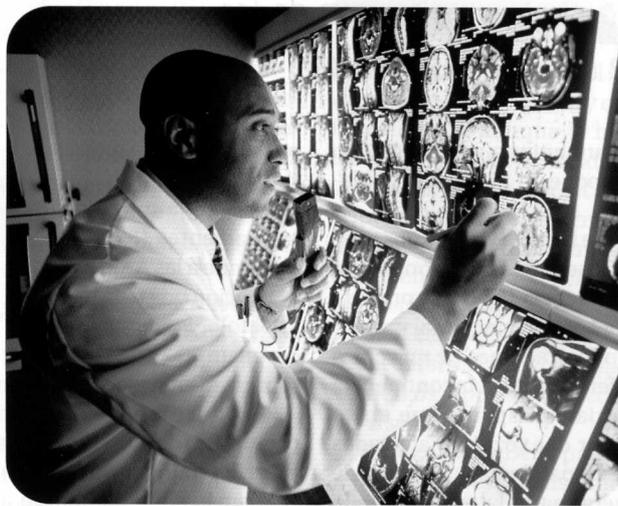
Diseñan un sistema inteligente que diagnosticaría la enfermedad de alzheimer de forma precoz

Científicos del grupo de investigación SiPBA (Procesado de Señal y Aplicaciones Biomédicas) de la Universidad de Granada han diseñado un sistema inteligente que podría anticipar el diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas, entre ellas el Alzheimer, mediante un algoritmo de interpretación de imágenes cerebrales, y que cuenta con una precisión del 95%.

CRISTINA ORTEGO

Este avance, publicado recientemente en revistas como *Physics in Medicine and Biology*, es fruto de un proyecto de excelencia, que la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia ha incentivado con 159.668 euros.

Según 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. "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.



Tomografía computerizada

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.

El proyecto se podría aplicar a otro tipo de patologías

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 expertos 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%.

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.



Manos Unidas
CAMPAÑA CONTRA EL HAMBRE

Premio Príncipe de Asturias 2010

A todos los que lo habéis
hecho posible. **Gracias.**