

NEUROLOGÍA

Metformina promueve la neurogénesis y la memoria espacial

Redacción

El antidiabético metformina tiene un efecto insospechado: estimula el crecimiento de nuevas neuronas en el cerebro. Un estudio que se publica hoy en *Cell Stem Cell* también revela que el medicamento potencia la formación de la memoria espacial. Así lo muestran los ensayos realizados en ratones por Freda Miller, del Hospital Infantil de Toronto, y sus colaboradores.

En anteriores trabajos, el equipo de la investigadora comprobó que la ruta molecular de aPKC-CBP juega un papel crucial en la diferenciación de las células madre neurales en neuronas adultas. De forma paralela, otros grupos de científicos descubrieron que esa misma vía es clave para los efectos metabólicos de metformina en las células hepáticas.

Con esos antecedentes, Miller y sus colegas plantearon la hipótesis de que si metformina activa la vía de CBP en el hígado, tal vez también podría hacerlo en las células madre neurales del cerebro, estimulando así los mecanismos de reparación cerebral.

Aprendizaje

Y así fue. Los ratones a los que se les administró el antidiabético no sólo mostraron una mayor neurogénesis, sino que también mejoraron su capacidad de aprender la localización de una plataforma escondida. Por lo tanto, el medicamento potenciaba su aprendizaje espacial.

Aunque es pronto para aventurar si las personas que toman metformina podrían obtener beneficios cerebrales, Miller señala que existen ciertos indicios de que este fármaco podría mejorar la función cognitiva en personas con Alzheimer.

■ (*Cell Stem Cell*. DOI: 10.1016/j.stem.2012.03.016).



José Andrés Román-Ivorra y Vicente Fonollosa, en la presentación del manual.

VASCULAR REPASA LA ESCLERODERMIA Y EL FENÓMENO DE RAYNAUD

Presentan el primer 'Atlas de Capilaroscopia'

→ El primer *Atlas de Capilaroscopia* reúne imágenes de esta técnica diagnóstica y de distintas enfermedades en las que puede ayudar a plantear una detección precoz y un pronóstico de la evolución.

Javier Granda Revilla Barcelona

El primer *Atlas de Capilaroscopia* ha sido presentado en Barcelona, en el marco de la IV Reunión sobre Esclerodermia. La obra, que estará disponible en septiembre, es fruto del trabajo coordinado de 50 especialistas en enfermedades autoinmunes, que han aportado imágenes obtenidas en su práctica clínica. La capilaroscopia es una técnica diagnóstica sencilla y de bajo coste que permite la observación de los capilares de forma incruenta mediante un microscopio binocular. El atlas reúne imágenes de capilaroscopia y de distintas enfermedades en las que esta técnica puede ayudar a plantear un diagnóstico precoz e incluso un pronóstico.

Según Vicente Fonollosa, coordinador de la obra y jefe clínico de Medicina Interna de la Unidad de Enfermedades Autoinmunes Sistémicas del Hospital Valle de Hebrón, de Barcelona, la interpretación de las imágenes es clave en este ámbito. "El objetivo es que los profesionales que se dedican a estos temas utilicen las imágenes del libro para compararlas con sus casos en su práctica clínica, porque la experiencia es un factor determinante. Este atlas va a ser un referente en las enfermedades en las que capilaroscopia tiene mayor utilidad, funda-

La capilaroscopia es una técnica diagnóstica sencilla y de bajo coste que permite la observación de los capilares mediante un microscopio binocular

mentalmente las autoinmunes como la esclerodermia".

Además, la obra puede ser útil para diferenciar el fenómeno de Raynaud, ya que puede presentarse en su forma primaria o secundaria o la dermatomiositis, que puede diferenciarse de la polimiositis en función de las imágenes. "En el resto de enfermedades, como lupus eritematoso sistémico o artritis reumatoide, las alteraciones no son tan específicas", ha diferenciado Fonollosa, catedrático de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona.

El atlas ha sido coordinado por cinco expertos: María Victoria Egurbide (Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo), José Andrés Román-Ivorra (Hospital La Fe, de Valencia), Paloma García de la Peña (Hospital Universitario Madrid Sancharro), Francisco Ginés Martínez (Hospital Reina Sofía, de Córdoba) y el propio Fonollosa. "Hemos recogido imágenes de toda España, porque dividimos el país

en diversos territorios geográficos y los distintos profesionales que realizan capilaroscopia nos remitían las imágenes a cada uno de los coordinadores. A partir de una serie de parámetros, construimos la historia clínica del paciente y se reflejaba la imagen correspondiente con su descripción con las alteraciones capilares y una conclusión y observaciones, con un resumen final".

Manejo de la esclerodermia

"La esclerodermia es una enfermedad incurable, pero no intratable. Aunque pueda sonar alarmista, no tenemos cura porque no conocemos su causa: desde hace una década disponemos de fármacos que inciden sobre todo en el aspecto vascular de la esclerodermia, que es fundamental, aunque el signo más llamativo y característico es el endurecimiento de la piel. Pero, en una fase precoz, el primer motor es el vaso sanguíneo, y más concretamente el endotelio, aunque no tienen una efectividad del cien por cien".

El arsenal terapéutico disponible permite condicionar la evolución de la enfermedad, ya que actúa sobre estas alteraciones vasculares. Sin embargo, cuando la piel se endurece, las opciones de tratamiento son menores, destacando los antifibróticos.

HEPATOLOGÍA EN ESTADIOS INICIALES

La elastografía transitoria determina el pronóstico de la cirrosis en la coinfección

Redacción

El Hospital Universitario de Valme, de Sevilla, ha coordinado un estudio que demuestra el valor predictivo de la medición de la rigidez hepática para determinar la evolución de la cirrosis y el riesgo de mortalidad en pacientes coinfectados por VIH y virus de hepatitis C (VHC). El trabajo, que se publica en *Hepatology*, valida esta herramienta clínica, que permite pronosticar el comportamiento de la enfermedad en estadios iniciales e incluso la propone como nuevo parámetro para el trasplante de hígado.

Además del Hospital de Valme, que a través de Nicolás Merchante ha ejercido la dirección y coordinación de la investigación, han participado los hospitales Virgen Macarena (Sevilla), Reina Sofía (Córdoba), Juan Ramón Jiménez (Huelva), Virgen de la Victoria (Málaga), el de la Línea de la Concepción y el Complejo Hospitalario de Jaén; todos ellos miembros del Grupo Andaluz para el Estudio de las Hepatitis Víricas (Hepavir) encuadrado en la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas.

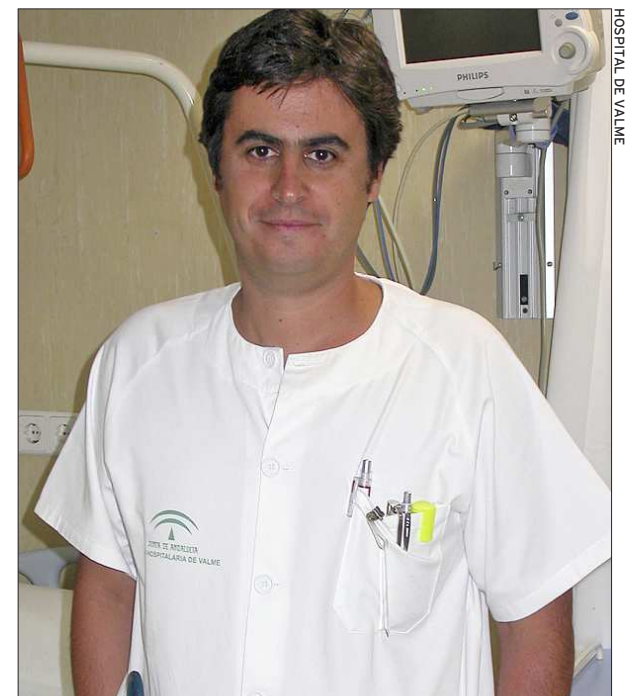
El estudio ha incluido datos recabados entre febrero de 2006 y diciembre de 2010 de 239 pacientes diagnosticados de cirrosis

hepática y coinfectados.

Existen dos escalas para establecer el pronóstico de la cirrosis hepática basadas en datos clínicos y determinaciones analíticas (Child-Pugh y MELD). La elastografía transitoria añade más información a esos métodos convencionales y posibilita el diagnóstico de la cirrosis en fases muy precoces, permitiendo un manejo precoz que prevenga complicaciones de la enfermedad.

Los resultados del trabajo avalan la medición de la rigidez hepática como un valor predictor independiente para la descompensación de la cirrosis y el riesgo de mortalidad del paciente coinfectado. Para ello, los investigadores han podido establecer un valor de corte de la rigidez hepática, concretamente 40 kilopascales. A partir de éste, el riesgo de descompensaciones y muerte aumenta considerablemente.

Otra importante aportación es la posible implicación en los criterios de trasplante hepático, pues los investigadores abren la puerta a que este parámetro deba tenerse en cuenta para priorizar el trasplante de hígado: el pronóstico del riesgo de descompensaciones de la enfermedad según la rigidez hepática permite considerar la urgencia del trasplante.



Nicolás Merchante, de la Unidad de Gestión Clínica de Cuidados Críticos y Urgencias del Hospital de Valme.