



CARMEN CÁCERES

José Antonio Morales y Francisco Javier Gallego, farmacéutico y digestivo, respectivamente, del Hospital de Poniente de Almería.

# Nuevo fármaco para extirpar pólipos gastrointestinales

El Hospital de Poniente patenta una solución que aporta mayor seguridad, eficacia y eficiencia a las endoscopias

SEVILLA  
CARMEN CÁCERES  
dmredaccion@diariomedico.com

Se trata de una mezcla polisacáridica que se administra mediante inyección submucosa y que posibilita la resección endoscópica mucosa de lesiones gastrointestinales. La inyección de esta solución a nivel submucosa genera un almohadillado que separa la capa mucosa, donde se localiza la lesión a extirpar, de la *muscularis propria*, capa más interna irrigada vascularmente.

En concreto, "es especialmente útil en la extirpación de pólipos de gran tamaño, los más susceptibles de degenerar en cáncer", destacan José Antonio Morales y Francisco Javier Gallego, farmacéutico y digestivo, respectivamente, del citado hospital. Su utilización permite realizar intervenciones prolongadas más eficaces -ya que favorece las condiciones para una mayor precisión y éxito en la intervención-, y más seguras -ya que disminuye el riesgo de complicaciones, como hemorragias, o

las posibilidades de una reintervención para la extirpación de pólipos restantes o de pequeños fragmentos.

"Hasta la fecha la hemos empleado en 37 pacientes con unos resultados excelentes", comentan ambos especialistas. Actualmente, los investigadores han presentado la patente vía nacional y se encuentra en fase de evaluación por la Oficina Europea de Patentes.

"Es especialmente útil en la extirpación de pólipos de gran tamaño, los más susceptibles de degenerar en cáncer", aseguran los expertos

La firma de un acuerdo de licencia de esta patente con una empresa española, Nakafarma, permitirá seguir avanzando en esta investigación para que el producto farmacéutico obtenido se comercialice en un futuro. "Sólo hay tres productos en el mundo co-

mercializados para su aplicación en técnicas endoscópicas, y ninguno de ellos en Europa", aseguran Morales y Gallego. Por ello, la firma de un acuerdo de licencia con Nakafarma permitirá que se comercialice en un futuro próximo.

La solución farmacéutica se encuentra ahora en fase de optimización a nivel industrial, como paso previo a solicitar el registro ante la AEMP y proceder a realizar un ensayo clínico pre-comercialización. "Por todo ello, y porque su elaboración es económica y precisa de la inyección de una pequeña cantidad de producto, también mejora la eficiencia en la resección de lesiones gastrointestinales mediante técnicas endoscópicas", subraya Morales.

En esta innovación han estado trabajando desde 2014 especialistas de ambos servicios junto a varios departamentos de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada.

## Estimular el nervio vago puede revertir el estado vegetativo

MADRID  
REDACCIÓN

Un hombre de 35 años que llevaba 15 en estado vegetativo -tras sufrir un accidente de tráfico- ha mostrado signos de consciencia después de la implantación de un estimulador del nervio vago. Así lo ha comprobado un equipo de neurocirujanos dirigido por Angela Sirigu, del Instituto de Ciencias Cognitivas Marc Jeannerod, en Lyon (Francia), que acaba de publicar sus resultados en *Current Biology*.

Se trata de un nuevo estudio que contribuye a desmentir la creencia generalizada de que los trastornos de la consciencia que persisten durante más de un año son irreversibles.

El nervio vago conecta el cerebro a diferentes partes del organismo y se sabe que juega un papel importante en diversas funciones esenciales como el estado de vigilia y de alerta. Con el fin de probar si su estimulación restaura la consciencia, los investigadores selec-

cionaron un caso difícil para asegurarse de que las posibles mejoras no pudiesen atribuirse a la casualidad. Para ello, el paciente elegido tenía que haber permanecido en estado vegetativo durante más de una década y sin ningún signo de mejora.

Un mes después de la estimulación del nervio vago, la atención, los movimientos y la actividad cerebral del paciente en estado de mínima consciencia mejoraron significativamente. El hombre empezó a responder a ór-

observaron indicios de respuesta ante posibles amenazas. Así, cuando un examinador aproximaba de repente su cabeza a la cara del paciente, éste reaccionaba abriendo los ojos con sorpresa.

**CONECTIVIDAD CEREBRAL**

Los registros de actividad cerebral también revelaron cambios importantes. La señal electroencefalográfica theta aumentó significativamente en áreas cerebrales implicadas en el movimiento, la sensación y la consciencia. También se incrementó la conectividad funcional y el PET mostró una elevación de la actividad metabólica en regiones corticales y subcorticales.

Los investigadores planean un estudio colaborativo más amplio para evaluar el potencial terapéutico de la estimulación del nervio vago en pacientes en estado de mínima consciencia o vegetativo.

El nervio vago juega un papel importante en diversas funciones esenciales como el estado de vigilia y de alerta

denes simples. Por ejemplo, podía seguir un objeto con la mirada y girar la cabeza cuando así se le solicitaba.

Tras la estimulación, los científicos también

## La terapia génica revierte la insuficiencia cardíaca congestiva

MADRID  
REDACCIÓN

La función cardíaca mejoró hasta un 25 por ciento en un estudio que administraba terapia génica para revertir el daño por insuficiencia cardíaca congestiva en un modelo mamífero grande. El experimento, realizado en el Hospital Monte Sinaí, de Nueva York, utiliza un nuevo vector para la terapia génica para mejorar la función cardíaca en insuficiencia cardíaca no isquémica. Los resultados se publican en *The Journal of the American College of Cardiology*.

"Este estudio muestra que la terapia génica es una opción viable para tratar la insuficiencia cardíaca congestiva", dice el autor principal del estudio, Roger Hajjar,

director del Centro de Investigación Cardiovascular en el hospital.

En el estudio se presentaron dos experimentos independientes: en el primero, se estableció la seguridad de administrar un vector terapéutico, BNP1 16, desarrollado a partir de un virus inactivado durante tres meses, en 48 cerdos que no presentaban lesión cardíaca, y se observaron las arterias coronarias mediante cateterismo cardíaco. El segundo experimento examinó la eficacia del tratamiento en otros trece cerdos con insuficiencia cardíaca grave inducida por regurgitación mitral. Seis cerdos recibieron el gen y otros siete recibieron una solución salina.

Los investigadores determinaron que la tera-

pia génica resultó segura en los animales y revirtió la insuficiencia cardíaca en el ventrículo izquierdo en un 25 por ciento y en un 20 por ciento en la aurícula izquierda. La insuficiencia cardíaca a menudo se traduce en una hipertrofia, y los investigadores observaron una reducción del 10 por ciento en el tamaño del corazón en los animales afectados. En cambio, en la cohorte de cerdos que recibieron la solución salina, empeoró la insuficiencia cardíaca.

Estos científicos planean iniciar un ensayo clínico con la terapia génica el próximo año. El vector genético ya ha sido aprobado por la agencia reguladora estadounidense FDA para el tratamiento clínico.