

## Índice

---

Científicos de Barcelona descubren un posible tratamiento para la cirrosis <b>@ CATALUNYAPRESS.CAT</b>	2
Trobada una possible diana terapèutica per curar la cirrosi Ciència EL PAÍS Catalunya <b>@ CAT.ELPAIS.COM</b>	4
Hallada una posible diana terapéutica para curar la cirrosis <b>@ EL PAIS</b>	7
Investigadores del Clínic descubren una nueva vía que podría facilitar un tratamiento para la cirrosis <b>@ EL PERIÓDICO DE CATALUNYA</b>	9
Científicos descubren un posible tratamiento para la cirrosis <b>@ ELECONOMISTA.ES</b>	11
Descubren una posible diana terapéutica para la cirrosis <b>@ JANO.ES</b>	12
Científicos de Barcelona descubren un posible tratamiento para la cirrosis <b>@ LA VANGUARDIA</b>	14
Científicos de Barcelona descubren un posible tratamiento para la cirrosis <b>@ PÚBLICO</b>	16
Descubren un posible tratamiento para la cirrosis hepática <b>@ 20MINUTOS.ES</b>	18
Científics de Barcelona descobreixen un possible tractament per a la cirrosi <b>Diari de Girona</b> 12/12/2015 , Pág: 53	20
Descubren un posible tratamiento de la cirrosis <b>El Correo Vizcaya</b> 12/12/2015 , Pág: 60	21
Descubren un posible tratamiento para la cirrosis <b>El Día</b> 12/12/2015 , Pág: 54	22
Científicos de BCN hallan una nueva vía para tratar la cirrosis <b>El Periódico de Catalunya</b> 12/12/2015 , Pág: 35	23
Descubren un posible tratamiento para curar la cirrosis <b>La Razón Cataluña</b> 12/12/2015 , Pág: 44	24
El tratamiento para la cirrosis está más cerca <b>Mediterráneo</b> 12/12/2015 , Pág: 62	25
Científics de Barcelona descobreixen un possible tractament per a la cirrosi <b>@ DIARI DE GIRONA</b>	26
Descubren un posible tratamiento para la cirrosis <b>El Diario Vasco</b> 13/12/2015 , Pág: 13	29
La CPEB4, diana para bloquear la angiogénesis en cirrosis <b>EL SEMANARIO DE DIARIO MEDICO</b> 14/12/2015 , Pág: 31	30



PRESSDIGITAL | THE ECONOMY JOURNAL | GALICIAPRESS | PRESSDIGITAL JAPAN

Catalá

Viernes, 11 de diciembre de 2015 19:53



PORTADA POLÍTICA Y SOCIEDAD ECONOMIA Y RSC DEPORTES CULTURA Y COMUNICACIÓN ELECCIONES 27S ENTREVISTAS CONSEJO EDITORIAL OPINIÓN

Ahora mismo JxSí CUP Independencia Terrorismo Yihadismo Artur Mas FLA

## Científicos de Barcelona descubren un posible tratamiento para la cirrosis

Redacción | Viernes, 11 de diciembre de 2015, 19:19

Escuchar



ARCHIVADO EN | Barcelona científicos cirrosis



Científicos liderados por **Raúl Méndez**, investigador ICREA del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona), y **Mercedes Fernández**, del IDIBAPS de Barcelona, señalan la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a cirrosis.

La angiogénesis patológica es una de las complicaciones más importantes en pacientes con cirrosis y un factor clave en el desarrollo y agravamiento de la enfermedad. Por ello, se investigan terapias para combatirla. Los resultados del estudio se publican en el último número de *Gastroenterology*, la revista científica más prominente en enfermedades gastrointestinales.

En los países occidentales, la cirrosis hepática se encuentra entre las primeras 10 causas de muerte en adultos. Es una enfermedad muy frecuente en España y la primera causa de trasplante hepático en el país. Tiene un alto índice de ingresos hospitalarios y consumo de recursos sanitarios debido a las complicaciones que se producen en las fases avanzadas de la enfermedad.

### EFECTO REPARADOR PERVERSO

La cirrosis es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices (nódulos fibrosos) en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano. Las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas son el alcoholismo, la hepatitis C v. en número creciente, la obesidad.

### altres notícies secció

La ONCE presenta el cupón dedicado al aeropuerto de Girona-Costa Brava

CCOO realiza una asamblea para informar sobre el peligro de privatización de la sanidad

Científicos de Barcelona descubren un posible tratamiento para la cirrosis

Barcelona ve una "oportunidad enorme" en su reconocimiento como Ciudad Literaria

### últimes notícies

La ONCE presenta el cupón dedicado al aeropuerto de Girona-Costa Brava

CCOO realiza una asamblea para informar sobre el peligro de privatización de la sanidad

Científicos de Barcelona descubren un posible tratamiento para la cirrosis

Barcelona ve una "oportunidad enorme" en su reconocimiento como Ciudad Literaria

### notícies + llegides

- 1 Ética y estética del alcalde de Viladecans
- 2 El Fondo de Solidaridad de Algües de Barcelona ayuda a pagar el agua a más de 12.000 familias
- 3 CSIF denuncia a Correos el atasco en las oficinas por el voto por correo y la campaña de Navidad
- 4 La CUP no graba la primera de las nuevas negociaciones por la negativa de JxSí
- 5 El exministro de UCD Clavero Arévalo cree que Catalunya debe devolver su competencia educativa



El cúmulo de cicatrices complica la circulación de la sangre a través del hígado, generando hipertensión portal (de la vena porta). Para liberar presión en la vena, se generan vasos sanguíneos colaterales, fuera del hígado. El problema entonces es doble, primero porque todavía llega menos sangre al hígado lo que genera más daño hepático y, además, los vasos son de mala calidad (angiogénesis patológica).

**"Las células hepáticas int entiende reparar las lesiones pero la manera en que lo hacen es nefasta para el órgano. Es un círculo que se amplificando y que termina siendo muy crítico para la vida de los pacientes. Además, los vasos colaterales forman varices en el esófago y estómago de los pacientes con cirrosis; estas varices son muy frágiles y son propensas a romperse causando hemorragias intensas muy difíciles de parar",** explica Mercedes Fernández, del IDIBAPS y co-líder de la estudio. **"Por ello, una terapia dirigida a revertir los vasos patológicos, que no existe hoy por hoy, sería eficiente",** añade.

#### UNA DIANA LLAMADA CPEB4

La principal proteína efectora en la generación de vasos sanguíneos es VEGF (vascular endothelial growth factor). **"Todos los fármacos actuales que buscan evitar la neovascularización se basan en inhibir VEGF o los receptores de VEGF pero el problema es que atacando esta proteína de manera indiscriminada inhabilita la generación normal de vasos con lo que los efectos adversos son intolerables",** explica Méndez, del IRB Barcelona.

A raíz de un estudio anterior publicado en Nature Medicine, Méndez ya había descubierto junto a investigadores del Hospital del Mar de Barcelona, que las CPEB intervienen en la generación de vasos sanguíneos en cáncer de páncreas y cerebro. Dada la urgencia de encontrar nuevas dianas para la angiogénesis patológica, Méndez y Fernández iniciaron una colaboración para estudiar el rol de CPEB4 en angiogénesis patológica en el contexto de la cirrosis, donde la neovascularización es muy abundante.

**"Lo más bonito del trabajo es que demostramos que interfiriendo en las proteínas CPEB4 eliminamos únicamente la formación de vasos patológicos, mientras que la vascularización positiva se mantiene intacta",** señala Méndez.

Los experimentos en células en vitro, en modelos animales y en muestras procedentes de pacientes con cirrosis han revelado los mecanismos moleculares por los que el aumento de la CPEB4 favorece la sobreexpresión de VEGF en cirrosis.

#### DE CIRROSIS A CANER DE HÍGADO

El círculo reparador en que entra el hígado empeora tanto la situación que provoca que los nódulos de regeneración, con altos niveles de CPEB4, acaben formando hepatocarcinomas, sostienen los investigadores. En este contexto, la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) ha otorgado más de un millón de euros al tándem Méndez-Fernández, quien junto con Jordi Bruix del IDIBAPS-Hospital Clínico, trabajarán de forma coordinada para desentrañar el papel de esta molécula y proponer un tratamiento para los hepatocarcinomas, el principal cáncer de hígado y la tercera causa de muerte por cáncer en el mundo, con una tasa de supervivencia a los 5 años inferior al 10%.

En paralelo, el laboratorio de Méndez en el IRB Barcelona tiene en marcha un proyecto de investigación de inhibidores de CPEB4. El año pasado consiguieron revelar las estructuras atómicas de estas proteínas, paso previo al diseño computacional de inhibidores, que están desarrollando en colaboración con Modesto Orozco en el mismo centro. Además, y con el apoyo de la Fundación Botín, Méndez tiene a punto un método para testar inhibidores de CPEB4 para acelerar la detección de las moléculas terapéuticas con más potencial.

#### Sin comentarios

Escribe tu comentario

Nombre

E-mail



Enviar

No está permitido verter comentarios contrarios a la ley o injuriantes. Nos reservamos el derecho a eliminar los comentarios que consideremos fuera de tema.



3% de interés nominal anual por tu dinero indefinidamente, por saldos diarios de más de 3.000 € hasta 15.000€
TAE 3,67%. Cumpliendo condiciones.

- ESpanya
AMÉRICA
BRASIL
CATALUNYA

INICIAR SESSIÓ REGISTRAR-S

EL PAÍS

SECCIONS

Materia

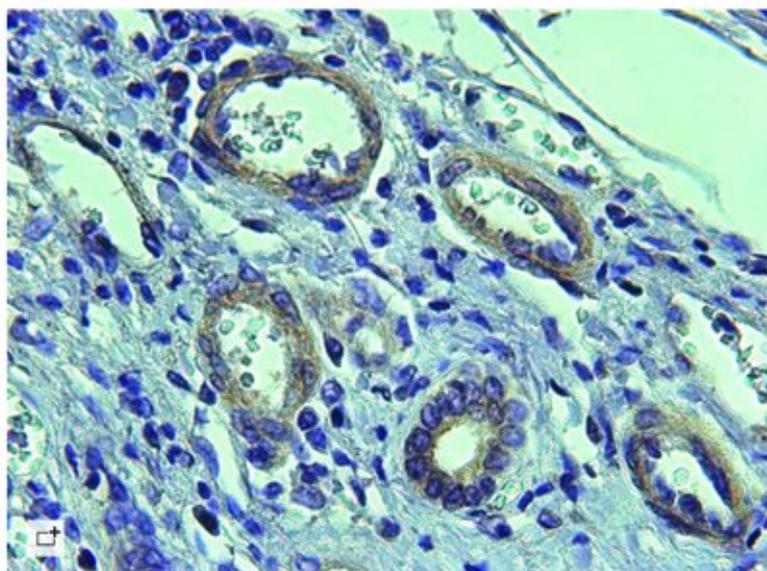
Trobada una possible diana terapèutica per curar la cirrosi

Un estudi prova en ratolins l'eficàcia d'inhibir la proteïna que crea els vasos sanguinis anòmals vinculats a la malaltia

JESSICA MOUZO QUINTÀNS | Barcelona | 11 DES 2015 - 17:35 CET



Arxivat a: Càncer fetge, Trasplantament fetge, Alcoholisme, Obesitat, Trasplantaments, Hepatitis C, Càncer, Cirurgia, Addiccions, Malalties cròniques, Hepatitis, Tractament mèdic



Vasos patològics (cercles blancs) amb abundant expressió de la proteïna CPEB4, en teixit cirròtic. / IRB BARCELONA/IDIBAPS

- Enviar
Imprimir
Guardar

És una proteïna, es diu CPEB4 i aconseguir inhabilitar-la pot ser la clau per combatre la cirrosi hepàtica. A aquesta conclusió han arribat un grup de científics de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Barcelona (IRB) i de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) després de provar en ratolins que el fetge pot regenerar-se completament si s'inhibeix la proteïna CPEB4, encarregada de generar els vasos sanguinis anòmals vinculats a la cirrosi. L'hepatitis C, l'alcoholisme i ara l'augment de l'obesitat són les principals causes d'aquesta malaltia, que danya progressivament el fetge i converteix el teixit sa en fibrós (acumulació de cicatrius) i provoca fallides funcionals en l'òrgan.

Fins ara, les investigacions se Malgrat que les cèl·lules hepàtiques



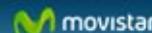
Temps per viure. Temps per compartir. Descobreix-lo >>



FUSIÓN+

Por el mismo precio

Contrátalo aquí



EL PAÍS • RECOMANA

RESUM

Les imatges de la setmana

EL PAÍS | Barcelona

Resum de les notícies més destacades del 7 al 13 de desembre



La mescla homogènia

RUDDOLF ORTEGA | Barcelona

Petita crònica de la sintonia del PP i Ciutadans en matèria lingüística, deu anys després



Un vídeo viral per reivindicar el dret a la llibertat d'expressió

LLUÍS CODERCH | Barcelona

Una exposició a la Fundació Tàpies recull obres de 34 artistes





centraven a innidir la proteïna VEGF, encarregada de generar nous vasos sanguinis, però els resultats no van ser satisfactoris

tenen una capacitat de regeneració molt alta per combatre el dany que provoca la cirrosi, la fórmula que utilitzen per reparar aquestes lesions resulta contraproduent per al fetge.

Com que les cicatrius compliquen la circulació de la sang a través de l'òrgan, les cèl·lules hepàtiques generen nous vasos sanguinis per alliberar pressió a les venes. El problema és que alguns d'aquests vasos es creen fora del fetge (angiogènesi patològica) i generen més dany hepàtic perquè encara arriba menys sang al fetge. A més, aquests vasos patògens formen varices a l'esòfag i l'estómac que, si es trenquen, provoquen fortes hemorràgies internes.

Fins ara, les investigacions s'havien centrat a inhibir la proteïna VEGF, vinculada a la creació dels nous vasos. Però els resultats no eren gaire satisfactoris perquè, en inhabilitar la funció d'aquesta proteïna, s'atacava els vasos patògens, però també els sans. "Atacant aquesta proteïna de forma indiscriminada, inhabilites la generació normal de vasos, així que els efectes adversos són intolerables", explica l'investigador de l'ICREA, Raúl Méndez.

Els científics, que ja havien estudiat la proteïna CPEB4 en embrions, van veure que el fetge danyat feia servir concretament la CPEB4 per generar només els vasos patògens. "En treure aquesta proteïna, inhibim la formació de vasos sanguinis dolents sense fer mal als bons", assenyala el científic. Els investigadors van provar l'eficàcia d'aquesta fórmula en ratolins i els resultats, assegura Méndez, van ser "molt bons". "Per primera vegada hem aconseguit fer baixar els nivells de VEGF de patògens a normals", apunta. L'estudi s'ha publicat a la revista científica *Gastroenterology*.

*“Per primera vegada hem aconseguit fer baixar els nivells de VEGF de patògens a normals”, explica l'investigador de l'ICREA Raúl Méndez*

Tot i això, malgrat les bones notícies que ha donat la investigació bàsica, Méndez es mostra prudent i adverteix que encara falta temps per traslladar la troballa a la pràctica clínica. Les investigacions se centren ara a generar un fàrmac que inhibeixi específicament la proteïna CPEB4. "L'any passat vam aconseguir revelar les estructures atòmiques d'aquesta proteïna, que és el pas previ al disseny computacional d'inhibidors. Estem provant els compostos que podrien funcionar però hem de veure quins funcionen i inhibeixen aquesta proteïna i a més, hem de comprovar que no tinguin efectes secundaris", explica l'investigador. La cirrosi està entre les 10 primeres causes de mort en països desenvolupats i és la primera causa de trasplantament hepàtic a Espanya.

**Temps per viure.  
Temps per compartir.**  
**Descobreix-lo >>**  
Obra Social "la Caixa"

**EL MÉS VIST A...** Top 50

**EL PAÍS**

ESpanya AMERICA BRASIL CATALUNYA

- 1 Un vídeo viral per reivindicar el dret a la llibertat d'expressió
- 2 El calendari de Vinçon sobreviu a Vinçon
- 3 El PP es consolida al capdavant en l'última setmana de campanya
- 4 La mescla homogènia
- 5 El referèndum de Podem altera els plans dels independentistes
- 6 L'Estat intervé fins al 95% dels ingressos de Catalunya
- 7 Cafè a sis cèntims el minut
- 8 Una mare llança les seves dues filles per la finestra i se suïcida
- 9 Els anarquistes que van deixar de ser-ho
- 10 La mirada de Cruyff

f t in g+ Enviar Guardar

**Una promoció SINFIN**  
3 mesos gratis en tu seguro de coche el primer año y todos los demás  
www.verti.es

**Peugeot 108**  
Por 108 €/mes en 84 cuotas.  
Entrada 1800 € - TAE: 8,56%



A MÁS A MÉS...



¿Puede un test decidir un voto?



El espeso tuit del PP que te hará llorar de la risa



La mejor sustitución de la historia: vean la secuencia...

CONTENIDO PATROCINADO



Por qué Monejero ya no sale en la foto junto a Pablo Iglesias (El Español)



10 vinos imbatibles a menos de 10€ (Vignerons)



Las 25 mejores playas del mundo (Simpatia.es)

recomendado por outbrain

**SheIn**  
She In. Shine Out

**Compra ahora >**

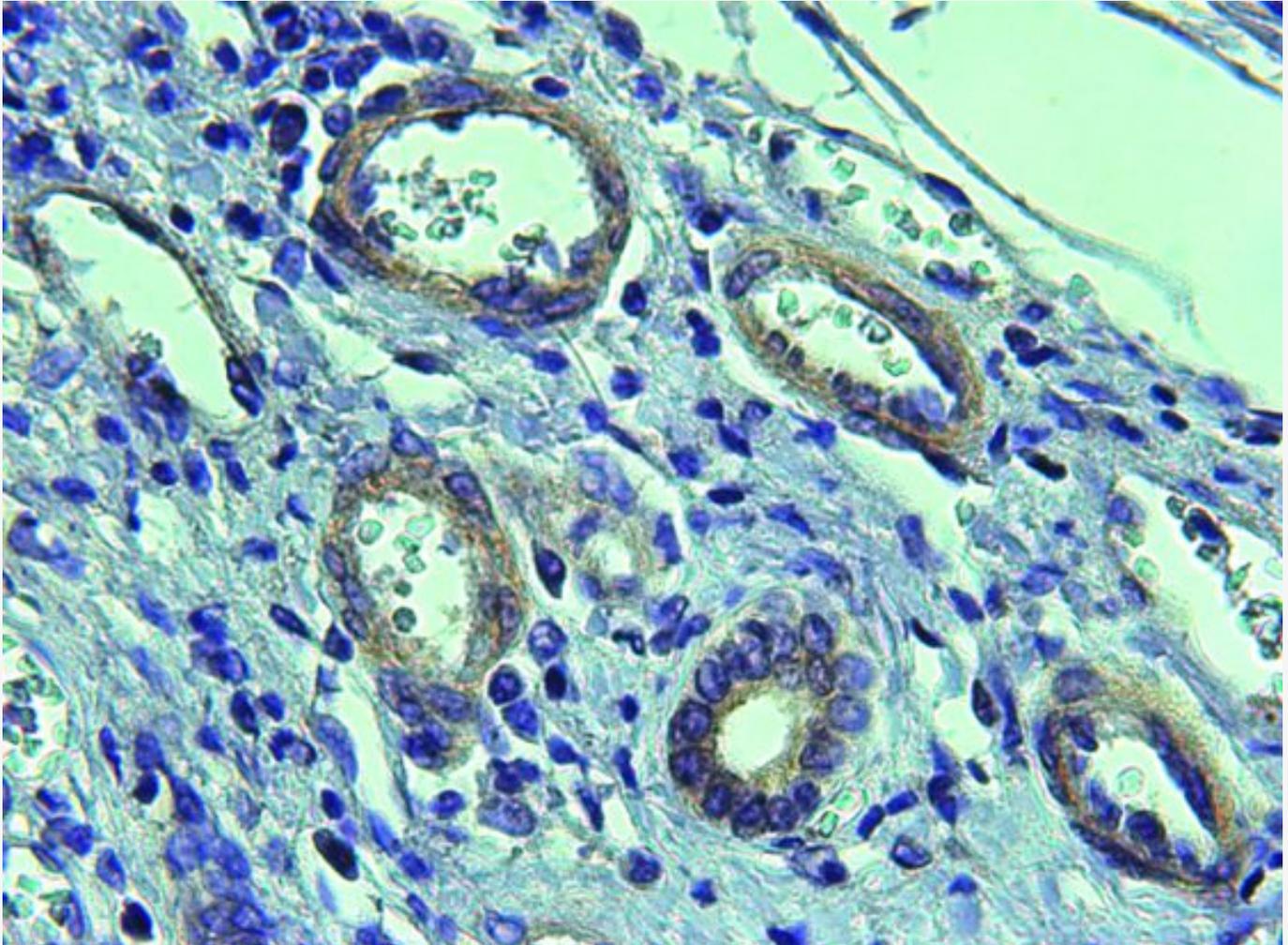
© EDICIONES EL PAÍS S.L. | [Contacte](#) | [Venda](#) | [Publicitat](#) | [Avis legal](#) | [Política cookies](#) | [Mapa](#) | [EL PAÍS a KIOSKOyMÁS](#) | [Índex](#) | [Versió mòbil](#) | [RSS](#)



Webs de PRISA



## Hallada una posible diana terapéutica para curar la cirrosis



Es una proteína, se llama CPEB4 y conseguir inhabilitarla puede ser la clave para combatir la cirrosis hepática. A esa conclusión han llegado un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona (IRB) y del Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS) después de probar en ratones que el hígado puede regenerarse completamente si se inhibe la proteína CPEB4, encargada de generar los vasos sanguíneos anómalos vinculados a la cirrosis. La hepatitis C, el alcoholismo y ahora el alza la obesidad, son las principales causas de esta dolencia, que daña progresivamente el hígado convirtiendo el tejido sano en fibroso (acumulación de cicatrices) y provocando fallos funcionales en el órgano.

Hasta ahora, las investigaciones se centraban en inhibir la proteína VEGF, encargada de generar nuevos vasos sanguíneos, pero los resultados no fueron satisfactorios

Pese a que las células hepáticas tienen una capacidad de regeneración muy alta para combatir el daño que provoca la cirrosis, la fórmula que emplean para reparar estas lesiones resulta contraproducente para el hígado. Como las cicatrices complican la circulación de la sangre a través del órgano, las células hepáticas generan nuevos vasos sanguíneos para liberar presión en las venas. El problema es que algunos de estos vasos se crean fuera del hígado (angiogénesis patológica) y generan más daño hepático porque todavía llega menos sangre al hígado. Además, estos vasos patógenos forman varices en el esófago y el estómago que, si se rompen, provocan fuertes hemorragias internas.

Hasta ahora, las investigaciones se habían centrado en inhibir la proteína VEGF, vinculada a la creación de los nuevos vasos. Pero los resultados no eran muy satisfactorios porque, al inhabilitar la función de esta proteína, se atacaba a los vasos patógenos, pero también a los sanos. "Atacando esta proteína de forma indiscriminada, inhabilitas la generación normal de vasos, con lo que los efectos adversos son intolerables", explica el investigador ICREA, Raúl Méndez.



"Por primera vez conseguimos bajar los niveles de VEGF de patógenos a normales", explica el investigador ICREA, Raúl Méndez

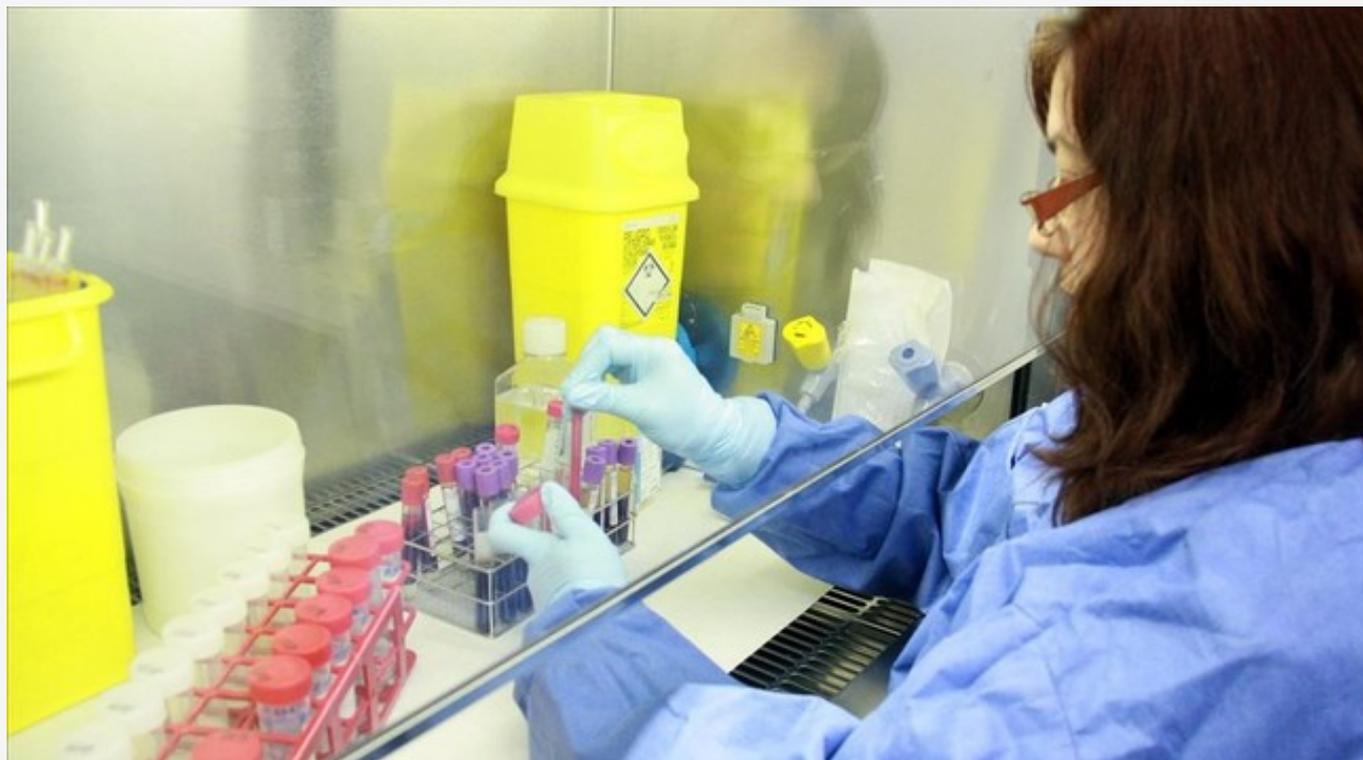
Los investigadores, que ya habían estudiado la proteína CPEB4 en embriones, vieron que el hígado dañado empleaba concretamente la CPEB4 para generar sólo los vasos patógenos. "Al quitar esta proteína, inhibimos la formación de vasos sanguíneos malos sin hacer daño a los buenos", señala el científico. Los investigadores probaron la eficacia de esta fórmula en ratones y los resultados, asegura Méndez, fueron "muy buenos". "Por primera vez conseguimos bajar los niveles de VEGF de patógenos a normales", apunta. El estudio se ha publicado en la revista científica *Gastroenterology*.

Con todo, pese a las buenas noticias que ha dado la investigación básica, Méndez se muestra prudente y advierte que todavía falta tiempo para trasladar el hallazgo a la práctica clínica. Las investigaciones se centran ahora en generar un fármaco que inhiba específicamente la proteína CPEB4. "El año pasado conseguimos revelar las estructuras atómicas de esta proteína, que es el paso previo al diseño computacional de inhibidores. Estamos probando los compuestos que podrían funcionar pero tenemos que ver cuáles funcionan e inhiben esta proteína y además, debemos comprobar que no tengan efectos secundarios", explica el investigador. La cirrosis está entre las 10 primeras causas de muerte en países desarrollados y es la primera causa de trasplante hepático en España.



## Investigadores del Clínic descubren una nueva vía que podría facilitar un tratamiento para la cirrosis

La Unesco corona a Barcelona como Ciudad de la Literatura avance contra la enfermedad Los científicos identifican una proteína que favorece la generación de los vasos sanguíneos anómalos



Viernes, 11 de diciembre del 2015 - 16:47 CET

Un equipo liderado por el científico del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona Raúl Méndez, junto con Mercedes Fernández, del Idibaps (instituto de investigación del Hospital Clínic de Barcelona), han descubierto una nueva vía para desarrollar un posible posible tratamiento para la cirrosis. Los dos científicos han descubierto la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis.

Según Fernández, la angiogénesis patológica es una de las complicaciones más importantes en pacientes con cirrosis y un factor clave en el desarrollo y agravamiento de la enfermedad, por lo que han investigado terapias para combatirla en un estudio que publica la revista 'Gastroenterology'.

### Más recursos para investigar sobre el cáncer hepático

La Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) ha otorgado más de un millón de euros al tándem Méndez-Fernández, quienes junto con Jordi Bruix del Idibaps-Hospital Clínic, trabajarán de forma coordinada para desentrañar el papel de esta molécula y proponer un tratamiento para los hepatocarcinomas, el principal cáncer de hígado y la tercera causa de muerte por cáncer en todo el mundo, con una tasa de supervivencia a los 5 años inferior al 10%.

La cirrosis hepática es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices (nódulos fibrosos) en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano. Las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas son el alcoholismo, la hepatitis C y, en número creciente, la obesidad. El cúmulo de cicatrices complica la circulación de la sangre a través del hígado, generando hipertensión portal (de la vena porta), por lo que, para liberar presión en la vena, se generan vasos sanguíneos colaterales, fuera del hígado.

### VASOS COLATERALES

Fernández ha explicado que entonces el problema es doble, primero porque todavía llega menos sangre al hígado, lo que genera más daño hepático y además los vasos son de mala calidad (angiogénesis patológica). "Las células



hepáticas intentan reparar las lesiones pero el modo en que lo hacen acaba siendo fatal para el órgano. Es un círculo que se va amplificando y que acaba siendo muy crítico para la vida de los pacientes. Además, los vasos colaterales forman varices en el esófago y estómago de los pacientes con cirrosis; estas varices son muy frágiles y son propensas a romperse causando hemorragias intensas y muy difíciles de parar", ha explicado la investigadora.

"Por ello, una terapia dirigida a revertir los vasos patológicos, que no existe hoy por hoy, sería eficiente", ha puntualizado. Según la coautora del estudio, la principal proteína efectora en la generación de vasos sanguíneos es VEGF (factor de incremento endotelial vascular). "Todos los fármacos actuales que buscan evitar la neovascularización se basan en inhibir VEGF o los receptores de VEGF pero el problema es que atacando esta proteína de forma indiscriminada inhabilita la generación normal de vasos, con lo que los efectos adversos son intolerables", ha apuntado Méndez.

### **COLABORACIÓN CIENTÍFICA**

A raíz de un estudio anterior publicado en 'Nature Medicine', Méndez ya había descubierto, junto con investigadores del Hospital del Mar de Barcelona, que las CPEB intervienen en la generación de vasos sanguíneos en cáncer de páncreas y cerebro. Dada la urgencia de encontrar nuevas dianas para la angiogénesis patológica, Méndez y Fernández iniciaron una colaboración para estudiar el papel de CPEB4 en angiogénesis patológica en el contexto de la cirrosis, donde la neovascularización es muy abundante.

"Lo más bonito del trabajo es que demostramos que interfiriendo en las proteínas CPEB4, eliminamos únicamente la formación de vasos patológicos, mientras que la vascularización positiva se mantiene intacta", ha señalado Méndez.



## Científicos descubren un posible tratamiento para la cirrosis

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) y del Idibaps de Barcelona han señalado una proteína (CPEB4) como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis, primera causa de trasplante hepático en España.

BARCELONA, 11 (EUROPA PRESS)

La angiogénesis patológica es una de las complicaciones más importantes en pacientes con cirrosis y un factor clave en el desarrollo y agravamiento de la enfermedad, ha informado el IRB Barcelona en un comunicado.

La cirrosis es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano, y que complica la circulación de la sangre a través del hígado.

La colíder del estudio Mercedes Fernández, del Idibaps, ha explicado que las células hepáticas intentan reparar las lesiones pero el modo en que lo hacen acaba siendo fatal para el órgano, por lo que una terapia dirigida a "revertir los vasos patológicos, que no existe hoy por hoy, sería eficiente".

La principal proteína efectora en la generación de vasos sanguíneos es VEGF, y según ha explicado Raúl Méndez, del IRB Barcelona, los fármacos actuales se basan en inhibirla o a los receptores de VEGF, pero que el problema es que se "inhabilita la generación normal de vasos con lo que los efectos adversos son intolerables".

En un estudio anterior, Méndez ya había descubierto junto a investigadores del Hospital del Mar que las CPEB intervienen en la generación de vasos sanguíneos en cáncer de páncreas y cerebro, e inició junto a Fernández una colaboración para estudiar el papel de CPEB4 en angiogénesis patológica en el contexto de la cirrosis.

### VASCULARIZACIÓN INTACTA

Méndez ha explicado que en el estudio, publicado en la revista 'Gastroenterology', demuestran que interfiriendo en las proteínas CPEB4 "se elimina únicamente la formación de vasos patológicos, mientras que la vascularización positiva se mantiene intacta".

Los experimentos en células en vitro, en modelos animales y en muestras procedentes de pacientes con cirrosis, han revelado los mecanismos moleculares por los que el aumento de la CPEB4 favorece la sobreexpresión de VEGF en cirrosis.

El círculo reparador en el que entra el hígado empeora tanto la situación que provoca que los nódulos de regeneración, con altos niveles de CPEB4, acaben formando hepatocarcinomas, sostienen los investigadores.

La Asociación Española contra el Cáncer ha otorgado más de un millón de euros al tándem Méndez-Fernández para desentrañar el papel de esta molécula y proponer un tratamiento para los hepatocarcinomas, el principal cáncer de hígado y la tercera causa de muerte por cáncer en todo el mundo.



Viernes, 11 de diciembre del 2015

Buscar:

Últimas noticias

PUBLICADO EN 'GASTROENTEROLOGY'

## Descubren una posible diana terapéutica para la cirrosis

JANO.es · 11 diciembre 2015 10:48

*Un estudio del IRB Barcelona y el IDIBAPS señala un probable tratamiento para evitar la formación de los numerosos vasos sanguíneos anómalos causantes de hemorragias digestivas, principal complicación en esta enfermedad.*

Científicos liderados por Raül Méndez, investigador ICREA del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona), y Mercedes Fernández, del IDIBAPS de Barcelona, señalan la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a cirrosis. La angiogénesis patológica es una de las complicaciones más importantes en pacientes con cirrosis y un factor clave en el desarrollo y agravamiento de la enfermedad. Por ello, se investigan terapias para combatirla. Los resultados del estudio se publican en *Gastroenterology*.

En los países occidentales, la cirrosis hepática se encuentra entre las primeras 10 causas de muerte en adultos. Es una enfermedad muy frecuente en España y la primera causa de trasplante hepático en nuestro país. Representa un alto índice de ingresos hospitalarios y consumo de recursos sanitarios debido a las complicaciones que se producen en las fases avanzadas de la enfermedad.

### Efecto reparador perverso

La cirrosis es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices (nódulos fibrosos) en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano. Las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas son el alcoholismo, la hepatitis C y, en número creciente, la obesidad.

El cúmulo de cicatrices complica la circulación de la sangre a través del hígado, generando hipertensión portal (de la vena porta). Para liberar presión en la vena, se generan vasos sanguíneos colaterales, fuera del hígado. El problema entonces es doble, primero porque todavía llega menos sangre al hígado lo que genera más daño hepático y además los vasos son de mala calidad (angiogénesis patológica).

"Las células hepáticas intentan reparar las lesiones pero el modo en que lo hacen acaba siendo fatal para el órgano. Es un círculo que se va amplificando y que acaba siendo muy crítico para la vida de los pacientes. Además, los vasos colaterales forman varices en el esófago y estómago de los pacientes con cirrosis; estas varices son muy frágiles y son propensas a romperse causando hemorragias intensas y muy difíciles de parar", explica Mercedes Fernández, del IDIBAPS y co-líder del estudio. "Por ello, una terapia dirigida a revertir los vasos patológicos, que no existe hoy por hoy, sería eficiente", añade.

### Una diana llamada CPEB4

La principal proteína efectora en la generación de vasos sanguíneos es VEGF (vascular endothelial growth factor). "Todos los fármacos actuales que buscan evitar la neovascularización se basan en inhibir VEGF o los receptores de VEGF pero el problema es que atacando esta proteína de forma indiscriminada inhabilita la generación normal de vasos con lo que los efectos adversos son intolerables", explica Méndez del IRB Barcelona.

A raíz de un estudio anterior publicado en *Nature Medicine*, Méndez ya había descubierto junto a investigadores del Hospital del Mar de Barcelona, que las CPEB intervienen en la generación de vasos sanguíneos en cáncer de páncreas y cerebro. Dada la urgencia de encontrar nuevas dianas para la angiogénesis patológica, Méndez y Fernández iniciaron una colaboración para estudiar el papel de CPEB4 en angiogénesis patológica en el contexto de la cirrosis, donde la neovascularización es muy abundante.

"Lo más bonito del trabajo es que demostramos que interfiriendo en las proteínas CPEB4 eliminamos únicamente la formación de vasos patológicos, mientras que la vascularización positiva se mantiene intacta", señala Méndez. Los experimentos en células in vitro, en modelos animales y en muestras procedentes de pacientes con cirrosis han revelado los mecanismos moleculares por los que el aumento de la CPEB4 favorece la sobreexpresión de VEGF en cirrosis.

Lo más leído

Hoy

Tener una actitud optimista tras superar un infarto reduce el riesgo de ingresos hospitalarios

PUBLICADO EN 'CIRCULATION: CARDIOVASCULAR QUALITY AND OUTCOME'

Descubren una posible diana terapéutica para la cirrosis

PUBLICADO EN 'GASTROENTEROLOGY'

Las personas que viven con perros gozan de mejor salud cardiovascular

PUBLICADO EN 'CIRCULATION'

Los médicos no siguen las recomendaciones de las guías clínicas sobre el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar

NEUMOLOGÍA

Confirman la eficacia a los 5 años de las válvulas aórticas biológicas implantadas vía transcáteter

CARDIOLOGÍA

Últimos diez días

Por secciones

**agenda médica** [» Ver todo](#)

Máster en Atención Inicial en Urgencias  
 Barcelona, España  
 15/03/2014 - 15/03/2016

Cursos	Congresos	Jornadas
Premios/Becas	Reuniones	Simposios
Otras Activ.		

**fisterra.com**  
 Atención Primaria en la Red

- Alergia e inmunología
- Cardiología
- Dermatología
- Endocrinología y nutrición
- Enfermedades infecciosas
- Gastroenterología
- Medicina Preventiva
- Neumología
- Neurología
- Obstetricia y ginecología
- Oncología
- ORL
- Psiquiatría
- Reumatología
- Traumatología
- Urología
- Vacunas



### De cirrosis a cáncer de hígado

El círculo reparador en el que entra el hígado empeora tanto la situación que provoca que los nódulos de regeneración, con altos niveles de CPEB4, acaben formando hepatocarcinomas, sostienen los investigadores. En este contexto, la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) ha otorgado más de un millón de euros al tándem Méndez-Fernández, quienes junto con Jordi Bruix del IDIBAPS-Hospital Clínic, trabajarán de forma coordinada para desentrañar el papel de esta molécula y proponer un tratamiento para los hepatocarcinomas, el principal cáncer de hígado y la tercera causa de muerte por cáncer en todo el mundo, con una tasa de supervivencia a los 5 años inferior al 10%.

En paralelo, el laboratorio de Méndez en el IRB Barcelona tiene en marcha un proyecto de investigación de inhibidores de CPEB4. El año pasado consiguieron revelar las estructuras atómicas de estas proteínas, paso previo al diseño computacional de inhibidores, que están desarrollando en colaboración con Modesto Orozco en el mismo centro. Además, y con el apoyo de la Fundación Botín, Méndez tiene a punto un método de testeo de inhibidores de CPEB4 para acelerar la detección de las moléculas terapéuticas con mayor potencial.

#### Web Relacionadas

Gastroenterology (2015); doi: 10.1053/j.gastro.2015.11.038

#### Noticias relacionadas

19 Ago 2015 - Actualidad

#### El daño del hígado de los pacientes con hepatitis C está subestimado

Investigadores de los Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades sugiere que la cirrosis puede estar infradiagnosticada en un gran número de pacientes.

29 Ene 2015 - Actualidad

#### Llega a España daclatasvir, eficaz en los cuatro genotipos principales de la hepatitis C

Este inhibidor del complejo NS5A logra tasas de curación superiores al 90% incluso en pacientes con fibrosis avanzada / cirrosis o en los que no han surtido efecto los inhibidores de la proteasa.

13 May 2014 - Actualidad

#### Un ensayo clínico cura la hepatitis C en un 96% de pacientes sin cirrosis no tratados previamente

El estudio ha testado la eficacia y la seguridad de la terapia combinada de los fármacos ABT-450/r, ombitasvir y dasabuvir, una tríada que, además de funcionar en pacientes con cirrosis, también resulta positiva en pacientes sin esta patología.

Publicidad

ELSEVIER

JANO: [Política de privacidad](#) [Publicidad](#)

Sitios Elsevier: [Elsevier.es](#) [Elsevier.com](#) [Fisterra.com](#)

JANO.es es un portal dirigido exclusivamente a los profesionales de la salud.

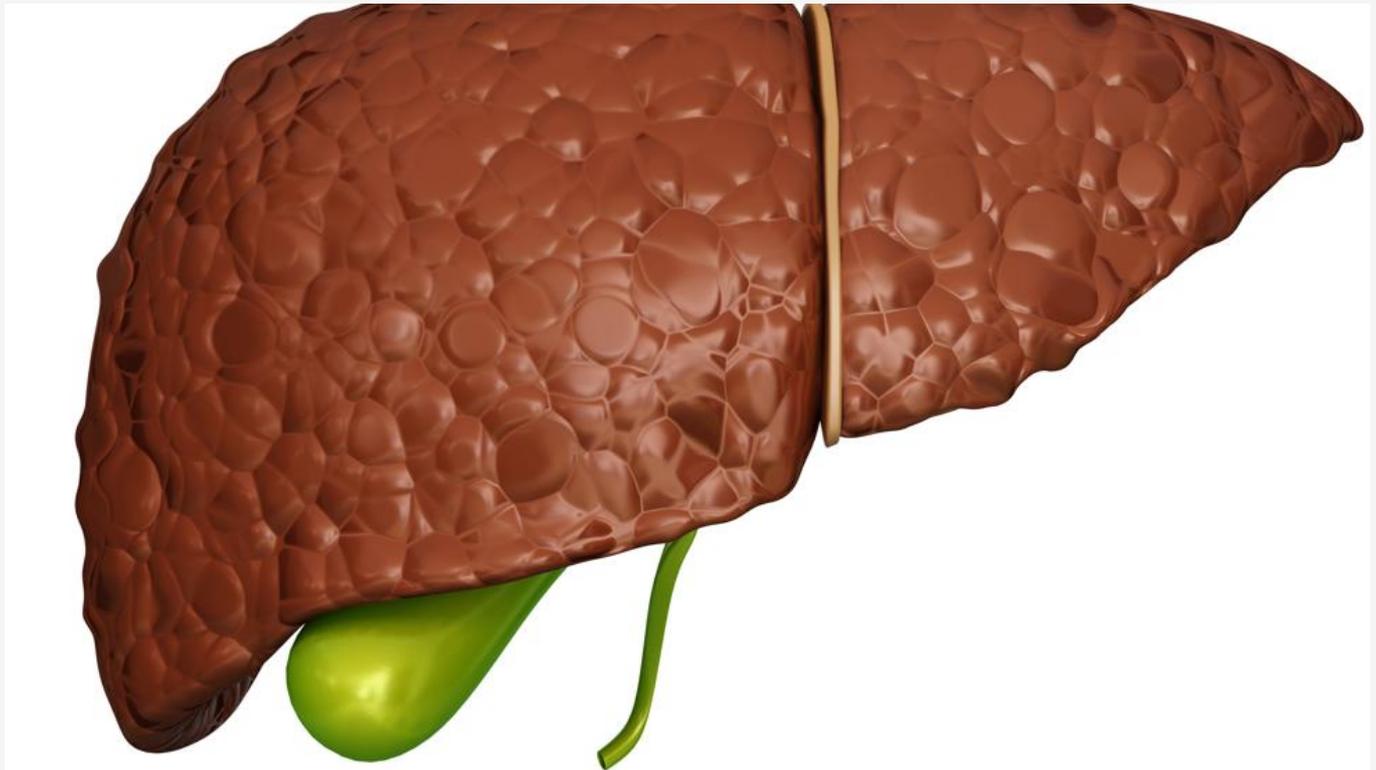
Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción, distribución, comunicación pública y utilización, total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales, directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.

ELSEVIER © 2015



## Científicos de Barcelona descubren un posible tratamiento para la cirrosis

Han descubierto la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados con la enfermedad



Científicos liderados por el investigador del **Instituto de Investigación Biomédica (IRB)** de Barcelona Raúl Méndez y Mercedes Fernández, del Idibaps de Barcelona, han descubierto un posible tratamiento para la **cirrosis**.

Los dos científicos han descubierto la **proteína CPEB4** como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis.

Según Fernández, la **angiogénesis patológica** es una de las complicaciones más importantes en pacientes con **cirrosis** y un factor clave en el desarrollo y agravamiento de la enfermedad, por lo que han investigado terapias para combatirla en un estudio que publica la revista *Gastroenterology*,

La **cirrosis hepática** es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices (nódulos fibrosos) en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano. Las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas son el alcoholismo, la hepatitis C y, en número creciente, la obesidad.

El cúmulo de cicatrices complica la circulación de la sangre a través del hígado, generando hipertensión portal (de la vena porta), por lo que, para liberar presión en la vena, se generan vasos sanguíneos colaterales, fuera del hígado.

Fernández ha explicado que entonces el problema es doble, primero porque todavía llega menos sangre al hígado, lo que genera más daño hepático y además los vasos son de mala calidad (angiogénesis patológica).

"Las células hepáticas intentan reparar las lesiones pero el modo en que lo hacen acaba siendo fatal para el órgano. Es un círculo que se va amplificando y que acaba siendo muy crítico para la vida de los pacientes. Además, los vasos colaterales forman varices en el esófago y estómago de los pacientes con cirrosis; estas varices son muy frágiles y son propensas a romperse causando hemorragias intensas y muy difíciles de parar", ha explicado la investigadora.

"Por ello, una terapia dirigida a revertir los vasos patológicos, que no existe hoy por hoy, sería eficiente", ha puntualizado.

Según la coautora del estudio, la principal proteína efectora en la generación de vasos sanguíneos es VEGF (vascular



endothelial growth factor).

"Todos los fármacos actuales que buscan evitar la neovascularización se basan en inhibir VEGF o los receptores de VEGF pero el problema es que atacando esta proteína de forma indiscriminada inhabilitas la generación normal de vasos con lo que los efectos adversos son intolerables", ha apuntado Méndez.

### Relación con el cáncer

A raíz de un estudio anterior publicado en *Nature Medicine*, Méndez ya había descubierto junto con investigadores del Hospital del Mar de Barcelona, que las CPEB intervienen en la generación de vasos sanguíneos en cáncer de páncreas y cerebro.

Dada la urgencia de encontrar nuevas dianas para la angiogénesis patológica, Méndez y Fernández iniciaron una colaboración para estudiar el papel de CPEB4 en angiogénesis patológica en el contexto de la cirrosis, donde la neovascularización es muy abundante.

"Lo más bonito del trabajo es que demostramos que interfiriendo en las proteínas CPEB4 eliminamos únicamente la formación de vasos patológicos, mientras que la vascularización positiva se mantiene intacta", ha señalado Méndez.

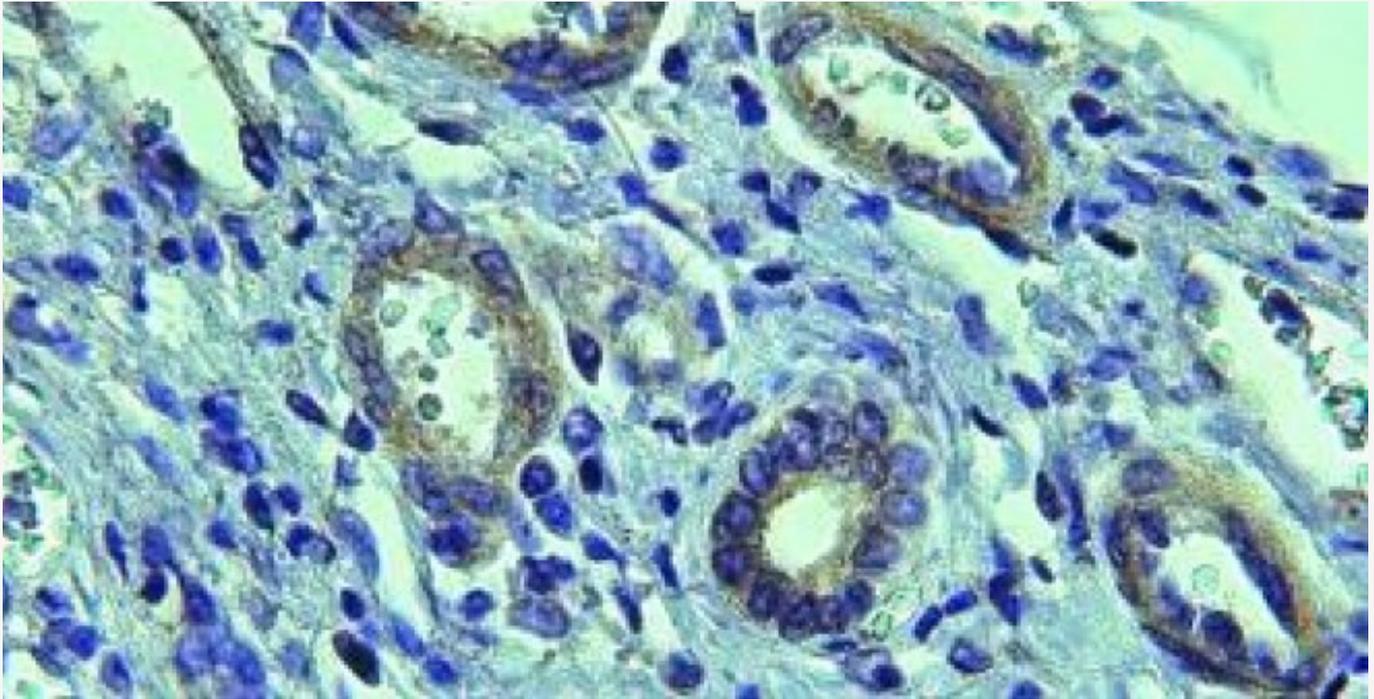
Los experimentos en células en vitro, en modelos animales y en muestras procedentes de pacientes con cirrosis han revelado los mecanismos moleculares por los que el aumento de la CPEB4 favorece la sobreexpresión de VEGF en cirrosis.

La Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) ha otorgado más de un millón de euros al tándem Méndez-Fernández, quienes junto con Jordi Bruix del Idibaps-Hospital Clínic, trabajarán de forma coordinada para desentrañar el papel de esta molécula y proponer un tratamiento para los **hepatocarcinomas**, el principal cáncer de hígado y la tercera causa de muerte por cáncer en todo el mundo, con una tasa de supervivencia a los 5 años inferior al 10 %.



## Científicos de Barcelona descubren un posible tratamiento para la cirrosis

La proteína CPEB4 es la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a esta enfermedad.



BARCELONA.- Científicos liderados por el investigador del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona Raúl Méndez y Mercedes Fernández, del Idibaps de Barcelona, han descubierto un posible tratamiento para la cirrosis. Los dos científicos han descubierto la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis.

Según Fernández, la angiogénesis patológica es una de las complicaciones más importantes en pacientes con cirrosis y un factor clave en el desarrollo y agravamiento de la enfermedad, por lo que han investigado terapias para combatirla en un estudio que publica la revista *Gastroenterology*.

La cirrosis hepática es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices (nódulos fibrosos) en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano. Las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas son el alcoholismo, la hepatitis C y, en número creciente, la obesidad.

La proteína CPEB4 es la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis

El cúmulo de cicatrices complica la circulación de la sangre a través del hígado, generando hipertensión portal (de la vena porta), por lo que, para liberar presión en la vena, se generan vasos sanguíneos colaterales, fuera del hígado. Fernández ha explicado que entonces el problema es doble, primero porque todavía llega menos sangre al hígado, lo que genera más daño hepático y además los vasos son de mala calidad (angiogénesis patológica).

"Las células hepáticas intentan reparar las lesiones pero el modo en que lo hacen acaba siendo fatal para el órgano. Es un círculo que se va amplificando y que acaba siendo muy crítico para la vida de los pacientes. Además, los vasos colaterales forman varices en el esófago y estómago de los pacientes con cirrosis; estas varices son muy frágiles y son propensas a romperse causando hemorragias intensas y muy difíciles de parar", ha explicado la investigadora.

"Por ello, una terapia dirigida a revertir los vasos patológicos, que no existe hoy por hoy, sería eficiente", ha puntualizado. Según la coautora del estudio, la principal proteína efectora en la generación de vasos sanguíneos es



VEGF (vascular endothelial growth factor). "Todos los fármacos actuales que buscan evitar la neovascularización se basan en inhibir VEGF o los receptores de VEGF pero el problema es que atacando esta proteína de forma indiscriminada inhabilitas la generación normal de vasos con lo que los efectos adversos son intolerables", ha apuntado Méndez.

"Lo más bonito del trabajo es que demostramos que interfiriendo en las proteínas CPEB4 eliminamos únicamente la formación de vasos patológicos, mientras que la vascularización positiva se mantiene intacta"

A raíz de un estudio anterior publicado en *Nature Medicine*, Méndez ya había descubierto junto con investigadores del Hospital del Mar de Barcelona, que las CPEB intervienen en la generación de vasos sanguíneos en cáncer de páncreas y cerebro. Dada la urgencia de encontrar nuevas dianas para la angiogénesis patológica, Méndez y Fernández iniciaron una colaboración para estudiar el papel de CPEB4 en angiogénesis patológica en el contexto de la cirrosis, donde la neovascularización es muy abundante.

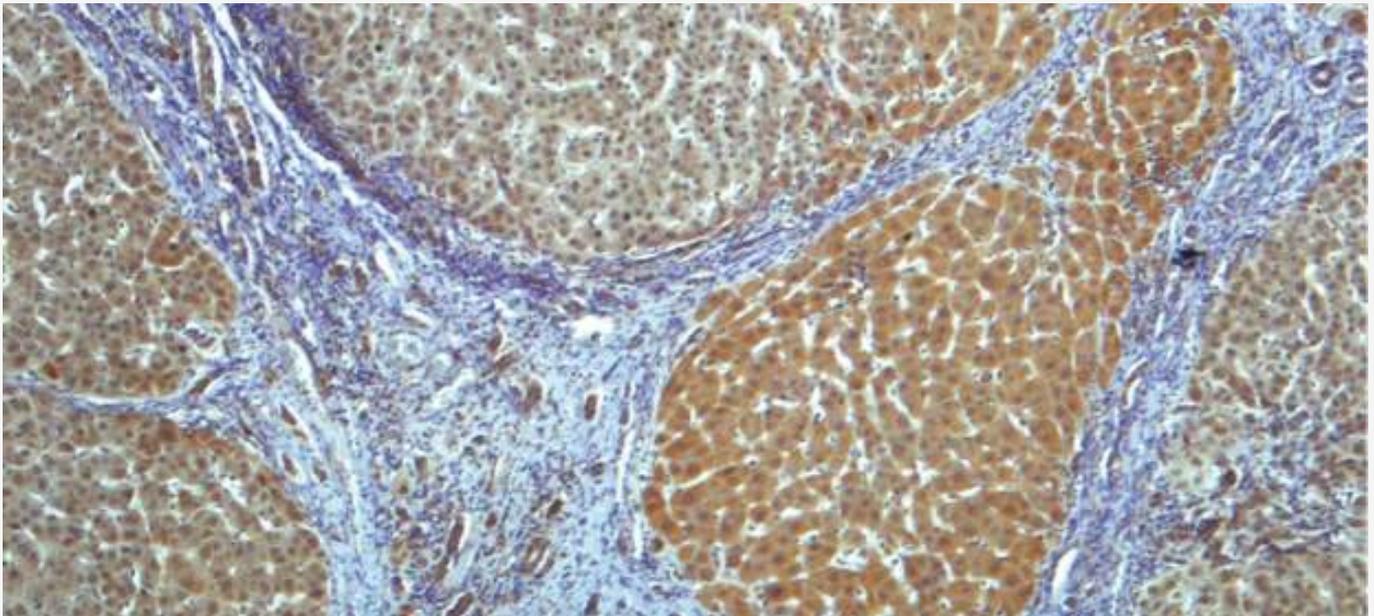
"Lo más bonito del trabajo es que demostramos que interfiriendo en las proteínas CPEB4 eliminamos únicamente la formación de vasos patológicos, mientras que la vascularización positiva se mantiene intacta", ha señalado Méndez. Los experimentos en células en vitro, en modelos animales y en muestras procedentes de pacientes con cirrosis han revelado los mecanismos moleculares por los que el aumento de la CPEB4 favorece la sobreexpresión de VEGF en cirrosis.

La Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) ha otorgado más de un millón de euros al tándem Méndez-Fernández, quienes junto con Jordi Bruix del Idibaps-Hospital Clínic, trabajarán de forma coordinada para desentrañar el papel de esta molécula y proponer un tratamiento para los hepatocarcinomas, el principal cáncer de hígado y la tercera causa de muerte por cáncer en todo el mundo, con una tasa de supervivencia a los 5 años inferior al 10%.



## Descubren un posible tratamiento para la cirrosis hepática

Científicos liderados por el investigador del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona Raúl Méndez y Mercedes Fernández, del Idibaps de Barcelona, han descubierto un posible tratamiento para la cirrosis. Los dos científicos han descubierto la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis.



Científicos liderados por el investigador del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona Raúl Méndez y Mercedes Fernández, del Idibaps de Barcelona, han descubierto un posible tratamiento para la cirrosis. Los dos científicos han descubierto la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis.

Las causas de la cirrosis son el alcoholismo, la hepatitis C y la obesidad. La cirrosis hepática es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices (nódulos fibrosos) en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano. Las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas son el alcoholismo, la hepatitis C y, en número creciente, la obesidad. El cúmulo de cicatrices complica la circulación de la sangre a través del hígado, generando hipertensión portal (de la vena porta), por lo que, para liberar presión en la vena, se generan vasos sanguíneos colaterales, fuera del hígado.

El doctor Fernández ha explicado que entonces el problema es doble, primero porque todavía llega menos sangre al hígado, lo que genera más daño hepático y además los vasos son de mala calidad (angiogénesis patológica). "Las células hepáticas intentan reparar las lesiones pero el modo en que lo hacen acaba siendo fatal para el órgano. Es un círculo que se va amplificando y que acaba siendo muy crítico para la vida de los pacientes. Además, los vasos colaterales forman varices en el esófago y estómago de los pacientes con cirrosis; estas varices son muy frágiles y son propensas a romperse causando hemorragias intensas y muy difíciles de parar", ha explicado la investigadora. "Por ello, una terapia dirigida a revertir los vasos patológicos, que no existe hoy por hoy, sería eficiente", ha puntualizado.

### Un estudio anterior del Hospital del Mar

A raíz de un estudio anterior publicado en "Nature Medicine", la coautora del estudio Mercedes Fernández ya había descubierto junto con investigadores del Hospital del Mar de Barcelona, que las CPEB intervienen en la generación de vasos sanguíneos en cáncer de páncreas y cerebro.

La Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) ha otorgado más de un millón de euros al tándem Méndez-Fernández, quienes junto con Jordi Bruix del Idibaps-Hospital Clínic, trabajarán de forma coordinada para desentrañar el papel de



URL: [www.20minutos.es](http://www.20minutos.es)

PAÍS: España

TARIFA: 4528 €

UUM: 3508000

UUD: 343000

TVD: 452800

TMV: 4,1 min



► 11 Diciembre, 2015

[Pulse aquí para acceder a la versión online](#)

esta molécula y proponer un tratamiento para los hepatocarcinomas, el principal cáncer de hígado y la tercera causa de muerte por cáncer en todo el mundo, con una tasa de supervivencia a los 5 años inferior al 10 %.

Consulta aquí más noticias de Barcelona.

Síguenos en Facebook para estar informado de la última hora:



▶ 12 Diciembre, 2015

## Científics de Barcelona descobreixen un possible tractament per a la cirrosi

BARCELONA | EFE/DdG

■ Científics liderats per Raúl Méndez, investigador de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB) de Barcelona, i Mercedes Fernández, de l'Idibaps de Barcelo-

na, han descobert un possible tractament per a la cirrosi, en identificar la proteïna CPEB4 com la molècula que cal inhabilitar per evitar la generació de nous vasos sanguinis anòmals

associats a la cirrosi. La cirrosi hepàtica és una lesió crònica del fetge caracteritzada per l'acumulació de cicatrius (nòduls fibrosos) al teixit que interfereixen en l'estructura i el funcionament

normal de l'òrgan. Les principals causes de les lesions hepàtiques cròniques són l'alcoholisme, l'hepatitis C i, en nombre creixent, l'obesitat.

El cúmul de cicatrius complica la circulació de la sang a través del fetge, generant una hipertensió portal (de la vena porta), i per tant, per alliberar pressió a la vena, es generen vasos sanguinis col·laterals, fora del fetge.



---

## Descubren un posible tratamiento de la cirrosis

### BARCELONA

Un equipo liderado por Raúl Méndez, del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, y Mercedes Fernández, del Idibaps de Barcelona, ha descubierto un posible tratamiento para la cirrosis hepática. Inhabilitar la proteína CPEB4 evitaría la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a esta enfermedad del hígado.

---



## INVESTIGACIÓN

# Descubren un posible tratamiento para la cirrosis

Efe, Barcelona

Científicos liderados por el investigador del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona Raúl Méndez y Mercedes Fernández, del Idibaps de Barcelona, han descubierto un posible tratamiento para la cirrosis.

Los dos investigadores han descubierto la proteína CPEB4 como la molécula que debe inhabilitarse para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis.

Según Fernández, la angiogénesis patológica es una de las complicaciones más importantes en pacientes con cirrosis y un factor clave en el desarrollo y agravamiento de la enfermedad, por lo que han investigado terapias para combatirla en un estudio que publica la revista *Gastroenterology*.

### Científicos españoles concluyen que la inhibición de una proteína evita esta patología

La cirrosis hepática es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices (nódulos fibrosos) en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano. Las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas son el alcoholismo, la hepatitis C y, en número creciente, la obesidad.

El cúmulo de cicatrices complica la circulación de la sangre a través del hígado, generando hipertensión portal (de la vena porta), por lo que, para liberar presión en la vena, se generan vasos sanguíneos colaterales, fuera del hígado.

Fernández explica que entonces el problema es doble, primero porque todavía llega menos sangre al hígado, lo que genera más daño hepático y además los vasos son de mala calidad (angiogénesis patológica).

Los vasos colaterales forman varices en el esófago y estómago de los pacientes con cirrosis; estas varices son muy frágiles y son propensas a romperse causando hemorragias intensas y muy difíciles de parar”, agrega.

**AVANCE MÉDICO**

## Científicos de BCN hallan una nueva vía para tratar la cirrosis

|| EL PERIÓDICO  
BARCELONA

Un equipo liderado por el científico del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona Raúl Méndez, junto con Mercedes Fernández, del Idibaps (instituto de investigación del Hospital Clínic de Barcelona), han descubierto una nueva vía para desarrollar un posible tratamiento para la cirrosis. Ambos han descubierto la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados al mal.

La angiogénesis patológica es, según Fernández, una de las complicaciones más importantes en estos pacientes y un factor clave en el desarrollo y agravamiento de la dolencia, por lo que han investigado terapias para combatirla en un estudio que publica la revista *Gastroenterology*. La cirrosis hepática es una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices (nódulos fibrosos) en el tejido que interfieren en la estructura y el funcionamiento normal del órgano.

### Identificada una proteína que favorece los vasos sanguíneos anómalos

Las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas son el alcoholismo, la hepatitis C y, en número creciente, la obesidad. El cúmulo de cicatrices complica la circulación de la sangre a través del hígado, generando hipertensión portal (de la vena porta), por lo que, para liberar presión en ella, se crean vasos sanguíneos colaterales, fuera del hígado.

**LESIONES** / Fernández ha explicado que entonces el problema es doble, primero porque aún llega menos sangre al hígado, lo que genera más daño hepático y además los vasos son de mala calidad (angiogénesis patológica). «Las células hepáticas intentan reparar las lesiones pero el modo en que lo hacen acaba siendo fatal para el órgano. Es un círculo que se va ampliando y que acaba siendo muy crítico para la vida del paciente». La investigadora añade que «los vasos colaterales forman, además, varices en el esófago y el estómago con cirrosis, las cuales son muy frágiles y propensas a romperse causando hemorragias intensas muy difíciles de parar».

«Por esta razón, una terapia dirigida a revertir los vasos patológicos, actuación que no existe en la actualidad, sería eficiente», ha puntualizado la coautora del estudio. ≡



▶ 12 Diciembre, 2015

# Descubren un posible tratamiento para curar la cirrosis

Estudian cómo inhabilitar la proteína que genera los vasos sanguíneos anómalos

Elena GENILLO - Barcelona

La cirrosis, una enfermedad hepática que ya se ha convertido en la décima causa de muerte en adultos y la principal causa de trasplantes hepáticos en España, podría tener por primera vez un tratamiento efectivo, tal y como ha publicado la revista «Gastroenterology».

Los científicos Raúl Méndez, del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, y Mercedes Fernández, del Idibaps, descubrieron que al inhabilitar la proteína CPEB4 se evitaba la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis. Se trata de una lesión crónica del hígado caracterizada por la acumulación de cicatrices en el tejido que interfieren en la estructura y funcionamiento normal del órgano. El cúmulo de estos nódulos complica la circulación de la sangre en el hígado generando

hipertensión en la vena porta, por lo que, para liberar la tensión se generan vasos sanguíneos colaterales fuera del órgano (angiogénesis patológica).

Los investigadores aclararon que aunque las células hepáticas tienen una gran capacidad para regenerarse, éstas lo hacen de una manera nefasta para el órgano. Además los vasos colaterales forman varices en el esófago y en el estómago, y como son muy frágiles corren el riesgo de romperse causando hemorragias internas muy difíciles de contener. Por eso, «una terapia dirigida a revertir los vasos patológicos, que no existe hasta ahora, sería eficiente», señaló la colíder del estudio, la doctora Fernández.

Hasta ahora, todos los fármacos buscaban inhibir otra proteína, la VEGF, responsable de la generación de vasos sanguíneos. «El problema es que si se ataca de forma indiscriminada se inhabi-



La cirrosis es la principal causa de trasplante hepático en España y la décima causa de muerte en adultos

## LAS CLAVES

► **LESIÓN CRÓNICA DEL HÍGADO** caracterizada por la acumulación de cicatrices en el tejido del órgano, que interfiere en su funcionamiento.

► **HEMORRAGIAS INTERNAS** provocadas por la ruptura de los vasos sanguíneos anómalos que se forman, en ocasiones, fuera del hígado.

► **ALCOHOL, HEPATITIS C Y OBESIDAD** son las principales causas de las lesiones hepáticas crónicas que causan la cirrosis

lita la formación normal de estos conductos que transportan la sangre, generando unos efectos adversos intolerables», señaló por su parte Méndez.

Otro estudio publicado anteriormente en «Nature Medicine» señalaba que la proteína CPEB4 participaba en la creación de vasos sanguíneos anómalos en el cáncer de páncreas y de cerebro, y fue el que utilizaron Fernández y Méndez ante la urgencia de encontrar una diana terapéutica para la angiogénesis patológica en el contexto de la cirrosis.

El éxito de estos dos científicos fue descubrir que interfiriendo esta proteína se eliminaba única-

mente la formación de vasos patológicos, mientras que la vasculación positiva se mantenía totalmente intacta.

Los buenos resultados obtenidos han hecho posible que la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) otorgue un millón de euros al tándem Méndez-Fernández, quienes junto a Jordi Bruix del Idibaps-Hospital Clínic, trabajarán para desarrollar el papel de esta molécula y proponer un tratamiento para los hepatocarcinomas, el principal tumor de hígado y la tercera causa de muerte por cáncer en todo el mundo, con una tasa de supervivencia a los cinco años inferior al 10%.



## El tratamiento para la cirrosis está más cerca

➕ **CIENTÍFICOS** liderados por el investigador del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona Raúl Méndez y Mercedes Fernández, del Idibaps de Barcelona, han descubierto un posible tratamiento para la cirrosis. Ambos científicos han descubierto la proteína CPEB4 como la molécula a inhabilitar para evitar la generación de nuevos vasos sanguíneos anómalos. La cirrosis hepática es la lesión crónica del hígado. **EFE**



www.diaridegirona.cat

# Diari de Girona

Girona 15 / 5° Figueras 12 / 7° Blanes 12 / 6°

Local Més Notícies Esports Economia Opinió Oci Tendències Comunitat Multimèdia Serveis

Catalunya Espanya/Internacional **Cultura** Cultura popular Dominical

Diari de Girona » Cultura

12.12.2015 | 00:00

## Científics de Barcelona descobreixen un possible tractament per a la cirrosi

**BARCELONA | EFE/DDG** Científics liderats per Raül Méndez, investigador de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB) de Barcelona, i Mercedes Fernández, de l'Idibaps de Barcelona, han descobert un possible tractament per a la cirrosi, en identificar la proteïna CPEB4 com la molècula que cal inhabilitar per evitar la generació de nous vasos sanguinis anòmals associats a la cirrosi. La cirrosi hepàtica és una lesió crònica del fetge caracteritzada per l'acumulació de cicatrius (nòduls fibrosos) al teixit que interfereixen en l'estructura i el funcionament normal de l'òrgan. Les principals causes de les lesions hepàtiques cròniques són l'alcoholisme, l'hepatitis C i, en nombre creixent, l'obesitat. El cúmul de cicatrius complica la circulació de la sang a través del fetge, generant una hipertensió portal (de la vena porta), i per tant, per alliberar pressió a la vena, es generen vasos sanguinis col·laterals, fora del fetge.

Compartir a Facebook Compartir a Twitter

### Cultura

**La sala La Planeta portarà a Girona «Penal de Ocaña» i «Psicosi de les 4.48»**

Comentar

La programació inclou obres dels tres dramaturgs gironins emergents Caludia Cedó, Lätzer Garcia L...

**Restauen les monedes que havien de cobrar els soldats de Roses al s. XVII**

El Museu Arqueològic de Catalunya (MAC) i el Centre de Restauració de Béns Mobles han restaurat...

**L'«Ictineu 3» descobreix un vaixell ple d'àmfores africanes**

Un submarí concebut i creat a Catalunya, l'Ictineu 3, ha descobert un jaciment d'uns 2.000 anys...

**Pep Puig guanya el Sant Jordi de novel·la amb «La vida sense la Sara Amat»**

Victor Obiols, fundador del grup musical Bocanegra, s'endú el premi Carles Riba de poesia, L...

Totes les notícies de Cultura

### Agenda d'avui

**Cris Juanico**  
Ateneu

**Berri Txarrak**  
Auditori de l'Ateneu

**Oques Grasses**  
Sala La Mirona

Concert de Nadal de la

### Estrenes de la setmana



### Black mass. Estrictamente criminal

Als anys 70, al sud de Boston, l'agent de l'FBI John Connolly convenç el gàngster irlandès James Whitey Bulger per col·laborar amb l'FBI per [...]



### Cartellera a Girona



#### Tots els cinemes de Girona

Consulta la cartellera a Girona, Salt, Palamós, Olot, Ripoll, Platja d'Aro i Salt. Tot el cinema de Girona

L'últim	El més llegit
<ol style="list-style-type: none"> <li>«No ho oblidarem mai»</li> <li>«Hi ha preguntes que no es podran respondre»</li> <li>Els investigadors van avisar la jutge una hora després</li> <li>Casos en què pares maten els seus fills i se suïciden o fan un parricidi</li> <li>37 partits de sanció a un juvenil per agredir l'àrbitre, un rival i un aficionat</li> <li>Els gironins recorden amb un minut de silenci la mare i les dues filles mortes</li> <li>Es posa de part en un embús per un accident a l'autopista</li> <li>Tres ferits en un incendi d'un pis a Santa Coloma</li> <li>Defensa es compromet a assumir la reurbanització de les cases dels americans</li> <li>Ryanair vol suspendre la connexió Girona-l'Alguer a partir de l'abril</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Atura un cotxe, fa baixar-ne la conductora i un nen i fuig dels Mossos a Figueres</li> <li>El cafè Royal tanca per obres d'urgència</li> <li>Sindicats i inspectors d'Hisenda dubten de la rebaixa d'IRPF de Rajoy</li> <li>Rivera s'ofereix per ser el «nou capità» del «vaixell» d'Espanya</li> <li>La sala La Planeta portarà a Girona «Penal de Ocaña» i «Psicosi de les 4.48»</li> <li>Restauen llibres del segle XV del monestir de Sant Joan de les Abadesses</li> <li>Detenen a Barcelona un suposat gihadista reclamat pels EUA</li> <li>Els pobles gironins s'uneixen a l'onada solidària de la lluita contra la diabetis i l'obesitat</li> <li>Un nou aparell d'hemodinàmica del Trueta redueix les irradiacions</li> <li>La CUP critica que el 21% de les inversions siguin per a la Casa Pastors</li> </ol>



Enllaços recomanats: Oscars | Premios Goya

## Diari de Girona

web

### Girona

- [38 Marques](#)
- [Oci a Girona](#)
- [El temps](#)
- [Trànsit a Girona](#)
- [Cartellera](#)

### Classificats

- [tucasa.com](#)
- [iberpisos](#)
- [Iberanuncio](#)
- [Ibercoches](#)
- [Iberempleo](#)

### Especials

- [Costa Brava](#)
- [Temps de Flors](#)
- [Fires de Sant Narcís](#)
- [Sant Jordi](#)
- [Carnestoltes](#)
- [Consultori legal](#)
- [Loteria de Nadal](#)
- [Loteria del Nen](#)

### DiarideGirona.cat

- [Contacti](#)
- [Conegui'ns](#)
- [Localització](#)
- [Avis legal](#)
- [Política de cookies](#)
- [RSS](#)

### Publicitat

- [Tarifes Internet](#)
- [Tarifes Paper](#)

### Altres webs del Grup Editorial Prens Ibérica



Diari de Girona | Diario de Ibiza | Diario de Mallorca | Empordà | Faro de Vigo | Información | La Opinión A Coruña | La Opinión de Málaga | La Opinión de Murcia | La Opinión de Tenerife | La Opinión de Zamora | La Provincia | La Nueva España | Levante-EMV | Mallorca Zeitung | Regió 7 | Superdeporte | The Adelaide Review | 97.7 La Radio | Euroresidentes | Lotería de Navidad | Oscars | Premios Goya





## Descubren un posible tratamiento para la cirrosis

### INVESTIGACIÓN

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica y del Idibaps de Barcelona han señalado una proteína (CPEB4) como la molécula a inhabilitar para evitar generar nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a la cirrosis. La colíder del estudio, Mercedes Fernández, del Idibaps, explica que las células hepáticas intentan reparar las lesiones pero el modo en que lo hacen acaba siendo nefasto para el órgano, por lo que una terapia dirigida a «revertir los vasos patológicos, que no existe hoy por hoy, sería eficiente». E.P.

## La CPEB4, diana para bloquear la angiogénesis en cirrosis

BARCELONA  
**REDACCIÓN**  
karla.islas@diariomedico.com

La proteína CPEB4 está implicada en el proceso de angiogénesis, por lo que bloquear esta molécula evita la formación de nuevos vasos sanguíneos anómalos asociados a cirrosis hepática, mientras que la vascularización beneficiosa se mantiene intacta, según los resultados de un estudio dirigido por Raúl Méndez, profesor Icrea del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona), y Mercedes Fernández, del Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (Idibaps), de Barcelona, que publica la revista *Gastroenterology*.

Según explica Méndez, los fármacos actuales que buscan evitar la neovascularización se basan en inhibir VEGF o los receptores de VEGF, "pero el problema es que atacando esta proteína de forma indiscriminada inhabilita la generación normal de vasos, con lo que los efectos adversos son intolerables".

A raíz de un estudio anterior publicado en *Nature Medicine*, Méndez ya había descubierto junto a investigadores del Hospital del Mar, de Barcelona, que las CPEB intervienen en la generación de vasos sanguíneos en cáncer de páncreas y cerebro.

El estudio se realizó primero en cultivo celular y después en animales de experimentación.