

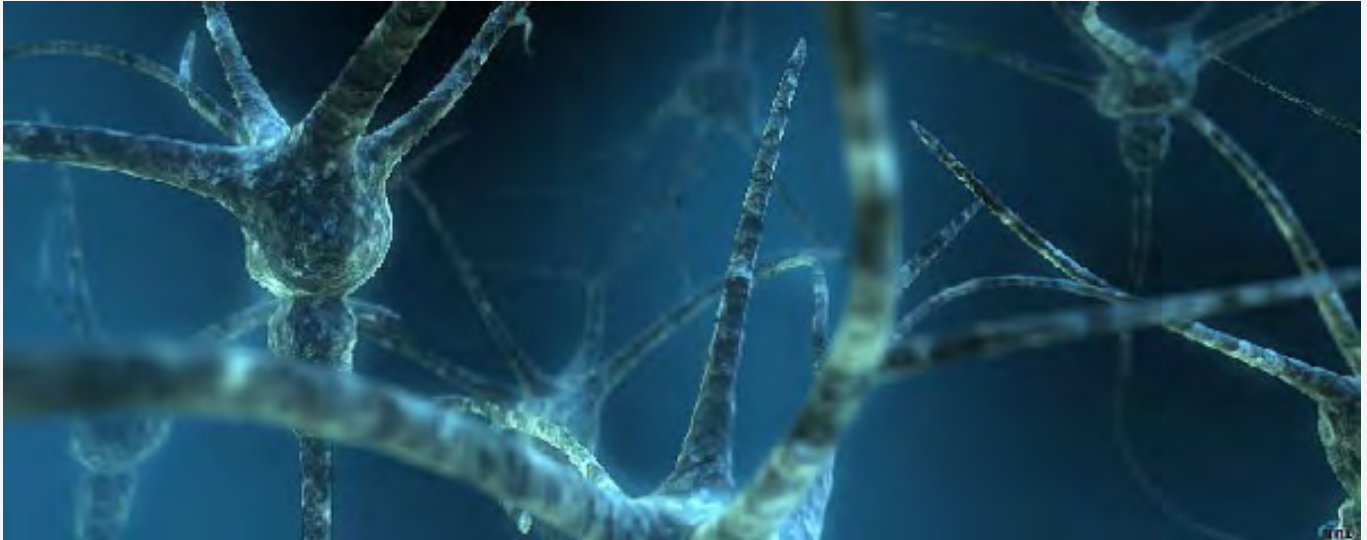
Índice

Las neuronas podrían formar nuevas extensiones nerviosas @ WORDPRESS.COM	3
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ SALUDIGESTIVO.ES	5
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ BOLSAMANIA	6
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ CANARIAS 7	7
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ CUATRO.COM	8
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ ELECONOMISTA.ES	9
Descobreixen la maquinària de les neurones per formar i mantenir les extensions nervioses @ EUROPA PRESS	10
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ Informativos Telecinco	11
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ INFOSALUS.COM	12
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ INTERBUSCA	14
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ LA VOZ LIBRE	17
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ LAINFORMACION.COM	18
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ MedicinaTV.com	19
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ SIGLO XXI	21
Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas @ YAHOO ES NEWS	22
Describen un nuevo mecanismo molecular responsable de la formación de extensiones nerviosas @ ELDIGITALDEASTURIAS.COM	23
Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas @ CEAFA.ES	25
MAQUINARIA NERVIOSA Diario Médico 25/07/2016 , Pág: 16	27
Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas @ BLOGGER	28
Neurociencia @ BLOGGER	32

Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas ...	33
@ IMMEDICOHOSPITALARIO.ES	
Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas	35
@ JANO.ES	
Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas	37
@ NOTICIASDELACIENCIA.COM	
Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas	39
@ AGENCIASINC.ES	
Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas	41
@ BLOGGER	
La señales de las neuronas	43
@ CATALUNYAVANGUARDISTA.COM	
Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas	47
@ CIENCIAEXPLORA.COM	
Descubren un mecanismo que permite a las neuronas formar nuevas extensiones nerviosas	49
@ INVESTIGACIONYCIENCIA.ES	
Descubren la maquinaria que usan las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas	52
@ MADRIMASD.ORG	
Descobreixen la maquinària que usen les neurones per formar i mantenir les extensions nervioses »	55
@ PRESSPEOPLE.COM	
Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas	56
@ PRESSPEOPLE.COM	
Descubren cómo las neuronas forman y mantienen sus extensiones nerviosas	57
@ EFEFUTURO.COM	
Descubren cómo las neuronas forman y mantienen sus extensiones nerviosas	61
@ LA VANGUARDIA	



Las neuronas podrían formar nuevas extensiones nerviosas



Hasta no hace mucho tiempo atrás, se pensaba que las vías nerviosas eran algo acabado, inmutable y que no era posible regenerar. Pero hoy, esta idea ha quedado desactualizada. Durante los últimos treinta años varios trabajos han confirmado que el cerebro de los mamíferos adultos genera neuronas de manera continua. Y esta regeneración ocurre, como mínimo, en dos áreas cerebrales: el bulbo olfativo y el hipocampo (sede de la memoria).

Ahora, científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) han descrito un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales. Los resultados del estudio, liderado por Jens Lüders, se han publicado este mes en la revista Nature Communications.

Los axones son prolongaciones de las neuronas que conducen el impulso nervioso desde el soma celular hacia otra célula, y en los humanos pueden alcanzar hasta un metro de longitud. Las neuronas están constantemente enviando señales y sustancias a través de los axones. Estos, a su vez, están formados por una red de finos filamentos (microtúbulos) que empujan el crecimiento del axón y sirven de vías de transporte.

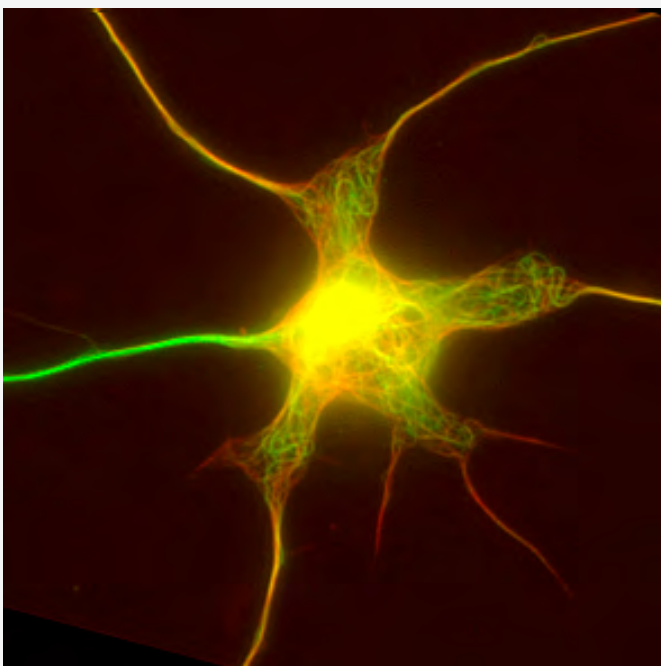


Imagen de microscopía de una neurona de ratón en cultivo con la red de microtúbulos (verde y rojo). El axón, en verde más intenso, es la extensión nerviosa que tiene más cantidad de microtúbulos modificados.

[Carlos Sánchez-Huertas / IRB Barcelona]

Al estudiar neuronas del hipocampo en ratones, los investigadores han hallado que las neuronas que han perdido la capacidad de dividirse reutilizan un complejo molecular para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

Hasta el momento este proceso se había observado exclusivamente en la división celular. En las células nerviosas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (gTuRC) sería el responsable de promover la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Podríamos decir que el nuevo microtúbulo “hereda” la misma orientación que el antiguo y favorece la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica de los axones.

El avance contribuye a entender mejor cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas. Desde un punto de vista práctico, puede ofrecer pistas sobre la regeneración de los axones, un aspecto de gran interés para la medicina regenerativa y



enfermedades neurodegenerativas como el alzhéimer.

«Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas, pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan», describe Jens Lüders.

Según Carlos Sánchez-Huertas, primer autor del artículo, «este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas. Creo que se seguirán descubriendo ejemplos de proteínas de la división celular, como cinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células posmitóticas para otras tareas moleculares».

Conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que hoy en día no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

Artículo original: <http://www.nature.com/ncomms/2016/160713/ncomms12187/full/ncomms12187.html>

FUENTES: <http://www.investigacionyciencia.es/noticias/descubren-un-mecanismo-que-permite-a-las-neuronas-formar-nuevas-extensiones-nerviosas-14428>

<http://www.irbbarcelona.org/es/news/descubren-la-maquinaria-que-usan-las-neuronas-para-formar-y-mantener-sus-extensiones-nerviosas>

COMPARTIR CON OTROS :

- Facebook
- LinkedIn
- Twitter
- Reddit
- Google
- Imprimir
- Más
-
- Pinterest
- Pocket
-
- Correo electrónico
-

Me gusta:

Me gusta Cargando...

Relacionado



DESCUBREN LA MAQUINARIA DE LAS NEURONAS PARA FORMAR Y MANTENER SUS EXTENSIONES NERVIOSAS

Portada ► Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas.

BARCELONA, 28 (EUROPA PRESS) Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüder, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado. Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal necesaria para las lesiones medulares". En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.

copyright© 2016



FEAD Fundación Española
del Aparato Digestivo

del Aparato Digestivo

C/Sancho Dávila, 6 - 28028 - Madrid

fundacion@saludigestivo.es - Telf.: 91 402 13

53

Avalada por:



SEPD Sociedad Española
de Patología Digestiva

de Patología Digestiva



Nosotros subscribimos los Principios
del código HONcode.
[Compruébelo aquí.](#)

Buscar únicamente en sitios web de salud
HONcode de confianza:

Buscar

[Política de Cookies](#) - [Aviso Legal](#)

Última modificación: **27/07/2016**



Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas



BARCELONA, 28 (EUROPA PRESS)

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

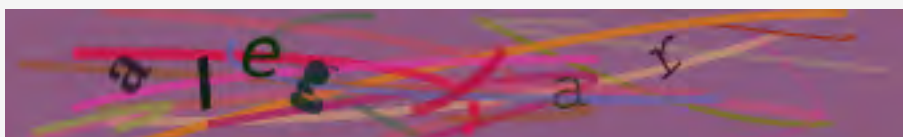
Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.



Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

PublicidadUn grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.



Publicidad

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.



Conéctate | A-Z | Guía TV | Cookies

Tecnología
Economía
Secciones
Noticias 14h
Noticias 20h
Fin de Semana
Videos
Blogs

NOTICIAS CUATRO > Lo último • Terrorismo yihadista • Pactos de Gobierno • El tiempo • Lo más Visto • Viral • Directo • El Tiempo

Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

28.07.16 | 14:47h | EUROPA PRESS | BARCELONA

[Twittear](#)
[correo](#)
[Whatsapp](#)

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado. Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.

dejanos tu opinión

Debes iniciar sesión para poder comentar

Inicia sesión

Esta web no se hace responsable de las opiniones y comentarios de los usuarios.
El número de comentarios enviados puede no coincidir con los publicados debido a la moderación.

los videos más vistos

Un guardia civil jubilado se suicida tras casarse y disparar a 2 personas en Murcia

Feroz combate a vida o muerte entre un tiburón tigre y un tiburón martillo

Las redes sociales alucinan con el candidato al mejor baile del verano

Un exguardia civil se casa, dispara a dos familiares de su esposa y se suicida

Los jóvenes salen más de fiesta que antes pero vuelven más temprano a casa

noticias cuatro

es noticia
en detalle
+ popular
lo último

El papa, por los suelos

El papa Francisco ha sufrido una aparatosa caída durante la misa que ha celebrado en el santuario de la Virgen de Jasna Góra, en Częstochowa (Polonia), ante 300.000 personas. El pontífice cayó al tropezar al subir los escalones hacia el altar.

- Cobran el aire acondicionado aparte
- "Este es el final, moriremos"
- Pudo contagiar VIH a decenas de niñas
- Gran quedada de Pokémon GO en Sol
- 4 apuñalados en una pelea por Pokémon GO
- Arde una planta de reciclaje en Arganda

mitele
SERIES • TV MOVIES • PROGRAMAS • INFANTIL • DIRECTO

MEDIASET española



Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

BARCELONA, 28 (EUROPA PRESS)

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.



Descobreixen la maquinària de les neurones per formar i mantenir les extensions nervioses

Publicat 28/07/2016 15:03:54 CET

BARCELONA, 28 Jul. (EUROPA PRESS) -

Un grup de científics de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB) de Barcelona, liderats per l'investigador Jens Lüders, han descobert un nou mecanisme molecular determinant en la formació i manteniment dels axons neuronals, segons ha informat aquest dijous l'IRB en un comunicat.

Les neurones envien substàncies i senyals al llarg d'aquestes extensions nervioses, que en éssers humans poden arribar a un metre de longitud, per això "conèixer com es formen els microtúbuls i com s'organitzen és fonamental per a l'avanç de les neurociències i pot oferir pistes sobre la regeneració axonal, necessària per a les lesions medul·lars".

A l'estudi també hi han col·laborat científics de la Universitat de Barcelona i ha rebut finançament del Ministeri d'Economia i Competitivitat i del fons Feder.



Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas



Destacamos

Enfermedad celiaca Omeprazol pomelo benzodiacepinas ganglios resiliencia temperatura Agua con limón

Editado por europa **press**

28 de Julio 2016

infosalus.com



[SALUD](#) [FARMACIA](#) [ACTUALIDAD](#) [MUJER](#) [NUTRICIÓN](#) [ESTÉTICA](#) [ASISTENCIA](#) [MAYORES](#) [ENFERMEDADES](#)

Buscar

Lo más leído en...

Infosalus

1



Día Mundial de la Hepatitis ¿Sabes cuántas hay?

2



Resultados positivos de una nueva monoterapia contra el Alzheimer

3



El TC no ampara a los afectados por la talidomida

4



Ajo para condimentar tu salud

5



Menstruación y menopausia tardías, seguro de longevidad

Hoy

Una semana

Un mes

— INNOVACION —

Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas



Publicado 28/07/2016 13:47:55 CET

BARCELONA, 28 Jul. (EUROPA PRESS) -

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.

Últimas noticias

Neuronas

Enfermedad cel...

Omeprazol

pomelo



Una hora de actividad física podría compensar las ocho que pasas sentado

La estabilidad de la pareja depende del reparto de tareas

Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

Durante los viajes, adopta una buena postura para evitar contracturas

Día Mundial de la Hepatitis ¿Sabes cuántas hay?

Descubren los anticuerpos que impiden la infección por el virus Zika



[Me gusta](#) 126

[Regístrate](#)

[Buscar](#)

[Portada](#) [Nacional](#) [Economía](#) [Internacional](#) [Cultura](#) [Tecnología](#) [Deportes](#) [Sociedad](#) [Ciencia](#) [Salud](#)

¿Aún no conoces nuestra Comunidad?

[Saber más](#)

Noticias

Salud > Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

28-07-2016, 14:47h

0

5

0

Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

A+ A-

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.

Compartir

Últimos comentarios

No hay ningún comentario para esta noticia, si quieres añadir alguna pulsa aquí

Noticias

Buscador

[Portada](#) [Hemeroteca](#) [Rss](#)

Más leído

Más valorado

Septiembre

Economía/finanzas.- Bankinter no ampliará capital para integrar el negocio retail de Barclays
Dancausa mantiene que la operación "es rentable..."

El BCE impulsa al Ibex, que sube un 1,05% y se instala en los 10.000 puntos
El Ibex 35 ha cerrado la sesión de este jueves...

El Barça sale trasquilado de Balaidos
El RC Celta de Vigo ha goleado este miércoles al...

La Fiscalía pide ocho años de cárcel para un acusado de violar a una niña de 15 años
El Ministerio Público ha solicitado una pena de...

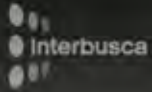
Montoro: "La regularización de las pensiones de emigrantes retornados ha sido la auténtica amnistía fiscal"
El ministro de Hacienda, Cristóbal Montoro, ha...





hacer y solo se le ocurre estar parado a todo el día. De tu alegría de ayer has pasado a un estado de abandono terrible. Te sientes triste y la melancolía ha hecho presa en tu corazón. Si sientes que no se te da el valor que mereces, Leo, si te sientes defraudado-a por la vida, mira en el pasado y verás hechos que ocurrieron y no resolviste bien. Solúciónalos ahora y saldrás de ese estado impropio de ti.

[Características](#) [Compatibilidad signos](#) [Numerología](#)



[¿Quiénes somos?](#)
[Términos y condiciones](#)
[Contacte con nosotros](#)
[Publicidad](#)

SERVICIOS	CANALES	NOTICIAS
Buscador de internet	ADSL	Noticias
Cafetero	Antivirus	Nacional
Comunidad Interbusca	Cine	Internacional
Directorio de empresas	Compras	Cultura
Divisas	Contactos	Deportes
El Tiempo	Diccionarios	Sociedad
Traductor	Juegos	Ciencia
		Salud

© 2004 - 2016 - Hispanetwork Publicidad y Servicios, S.L.
Noticias - Salud - Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas



Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

BARCELONA, 28 (EUROPA PRESS)

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.



Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Salud - Investigación Médica

Etiquetas

Provincia de Barcelona Universidad de Barcelona Ministerio de Economía Investigación Médica Investigación

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.

Últimas noticias

15:16

Rescatan a más de 2.700 víctimas de tráfico de personas en América Latina (Interpol)

15:16

Mediaset España cierra un acuerdo con Fox para la emisión de más de 50 títulos cinematográficos de estreno en abierto

15:16

La Guardia Civil se incauta de 400 gramos de hachís ocultos en la rueda de repuesto de un vehículo

15:15

Narco mexicano preso por asesinato de agente de EEUU trasladado para arresto domiciliario



ENFERMEDADES

CANALES

VIDEOS

PODCASTS



NOTICIAS

NUTRICIÓN

PEDIATRÍA

MUJER

SEXOLOGÍA

CHEQUEA TU SALUD

MedicinaTV » Noticias » Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas



Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

A las 14:46

BARCELONA, 28 (EUROPA PRESS)

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.

¿Te ha parecido interesante? ¡Compártelo!



Recibe nuestro boletín semanal

Introduce aquí tu email

Enviar

*Al suscribirte estás aceptando las condiciones de uso y política de privacidad

MedicinaTV no se hace responsable de las opiniones expresadas por los usuarios de esta web en sus comentarios, se reserva el derecho a publicar o eliminar los comentarios que considere oportunos.

Archivo de noticias

Últimas noticias

Una hora de ejercicio al día es suficiente para contrarrestar los riesgos de pasar 8 horas sentado

Hace 2 horas

Sanidad aboga por "no bajar la guardia" con las vacunas ni "confiar en que tenemos controladas las enfermedades"

Hace 3 horas

Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

Hace 3 horas

La Fundación Edad&Vida celebra los avances en vacunación del adulto logrados durante el primer semestre de 2016

Hace 3 horas

Primera monoterapia que consigue beneficios significativos contra el Alzheimer en más de una década

Hace 3 horas

[Ver más](#)

Últimos artículos



10

Sanidad pública

Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

Agencias

@DiarioSigloXXI

Juénès, 23 de julio de 2015, 14:47 h (CET)

BARCELONA 28 (EUROPA PRESS)

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.

Noticias relacionadas

Descubren una gran diversidad de bacterias en las placas solares fotovoltaicas con interés biotecnológico

El CNIC selecciona ocho estudiantes de Bachillerato para su programa 'Acércate' de futuros investigadores

La Rioja creará un Instituto de Investigación Sanitaria

El CRG reprograma células de la retina para regenerar fotorreceptores en ratones

La Segunda edición de los 'Premios jóvenes investigadores' se celebra con un 25% más de participación

Comentarios

Escriba su opinión

Nombre y apellidos*

Email (no se mostrará)*

Comentario (máx. 1.000 caracteres)*

Publicar

(*) Obligatorio

NORMAS DE USO

- » Puede opinar con libertad utilizando un lenguaje respetuoso.
- » Escriba con corrección ortográfica y gramatical.
- » El editor se reserva el derecho a borrar comentarios inadecuados.
- » El medio almacenará la IP del usuario para proteger a los autores de abusos.



Descubren la maquinaria de las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

BARCELONA, 28 (EUROPA PRESS)

Un grupo de científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona, liderados por el investigador Jens Lüders, han descubierto un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales, según ha informado este jueves el IRB en un comunicado.

Las neuronas envían sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud, por eso "conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para las lesiones medulares".

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos Feder.



11:58 pm - Miércoles Julio 27, 2016

ES NOTICIA La Consejería de Cultura convoca los sos cinco pre...

El Digital
deAsturias.com

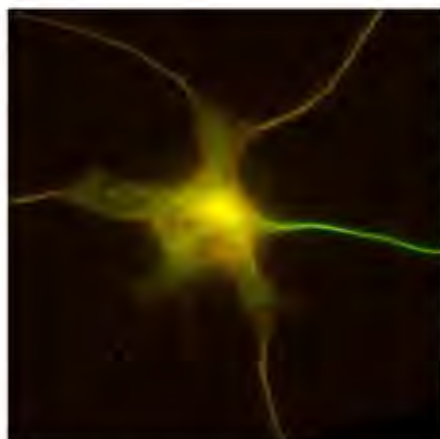
[Portada](#) [Agenda](#) [Asturias](#) [Actualidad](#) [Sucesos](#) [Deporte](#) [Cultura](#) [Sociedad](#) [Ocio](#) [Horóscopo](#)

BUSCADOR



[Home](#) [Ciencia](#) Describen un nuevo mecanismo molecular responsable de la formación de extensiones nerviosas

Describen un nuevo mecanismo molecular responsable de la formación de extensiones nerviosas



Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) liderados por Jens Lüders, investigador principal del laboratorio de Organización microtubular, han descrito en Nature Communications un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos

filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

“Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan”, describe Lüders.

Re-uso de un complejo molecular propio de la división

Al estudiar las neuronas del hipocampo en ratones, los científicos observaron que las neuronas diferenciadas –que han perdido la capacidad de dividirse– reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

“Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas”, valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centro de Investigación de Biología Molecular de Montpellier (CNRS).

“Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares”, añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (γ TuRC) promueva la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo “hereda” la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Para los investigadores, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se





organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que en la actualidad no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el alzhéimer.

FUENTE SINC

FILED IN CIENCIA

◀ PREVIOUS STORY



Investigan cómo descontaminar terrenos con microorganismos y plantas

NEXT STORY ▶



Diseña un que puede ser calentado en el microondas

RELATED POSTS

AVISO LEGAL Y PRIVACIDAD

[Aviso Legal](#)

[Política de Privacidad](#)

[Política de Cookies](#)

[Contacto](#)

PUBLICIDAD

[Datos Audiencia](#)

[Tarifas Publicitarias](#)

RADIO EN DIRECTO

[La Digital de Asturias](#)

CANAL EMPRESAS

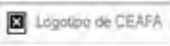
[Empresas](#)

TE RECOMENDAMOS

[Noticias Asturias](#)

[El tiempo en Asturias](#)





[INICIO](#)
[CEAFA](#)
[ASOCIACIONES](#)
[EL ALZHEIMER](#)
[DEPENDENCIA](#)
[ACTUALIDAD](#)
[Zona usuarios](#)

PROYECTOS

ENLACES

CÓMO COLABORAR

PLAN ESTRATÉGICO

NOTICIAS NOTICIA DE CEAFA

26/07/16 — **El municipio se declara solidario con el Alzheimer**


[VER TODAS](#)

Feed RSS. ¿Qué es esto?

FORMACIÓN

28/06/16 — **Madrid: Jornada "Aspectos clave en el fomento de la actividad física en las personas mayores"**

[VER TODOS](#)

REVISTA "EN MENTE"

Nº 44 Vea el sumario y descargue la revista en PDF aquí

[ACTUALIDAD](#) / [Noticias](#) / Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas

HALLAN LA MAQUINARIA QUE USAN LAS NEURONAS PARA CREAR Y CONSERVAR SUS EXTENSIONES NERVIOSAS


[IMPRIMIR](#)

26/07/16

“El trabajo del IRB Barcelona, publicado en Nature Communications, tiene interés para la medicina regenerativa y enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) liderados por **Jens Lüders**, investigador principal del laboratorio de "Organización microtubular", han descrito en Nature Communications un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte. "Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", describe Jens Lüders.

Los científicos, estudiando neuronas del hipocampo en ratones, han visto que las neuronas diferenciadas -que han perdido la capacidad de dividirse- reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", valora el primer autor del artículo **Carlos Sánchez-Huertas**, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centre de Recherche en Biologie Cellulaire de Montpellier (CNRS). "Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares", añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (γTuRC) promueve la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo "hereda" la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, como las que sufren algunas personas con esclerosis lateral amiotrófica (ELA).



► 26 Julio, 2016

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

revelar algunos resultados, algo que hay en sus raíces propias. Muchas, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el **Alzheimer**.

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona, y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos FEDER.

Fuente: medicohospitalario.es

Colaboradores Solidarios

¿Cómo ser amigo solidario?



Sereno Care



Obra Social 'la Caixa'



Divina c/o Pastora Seguros

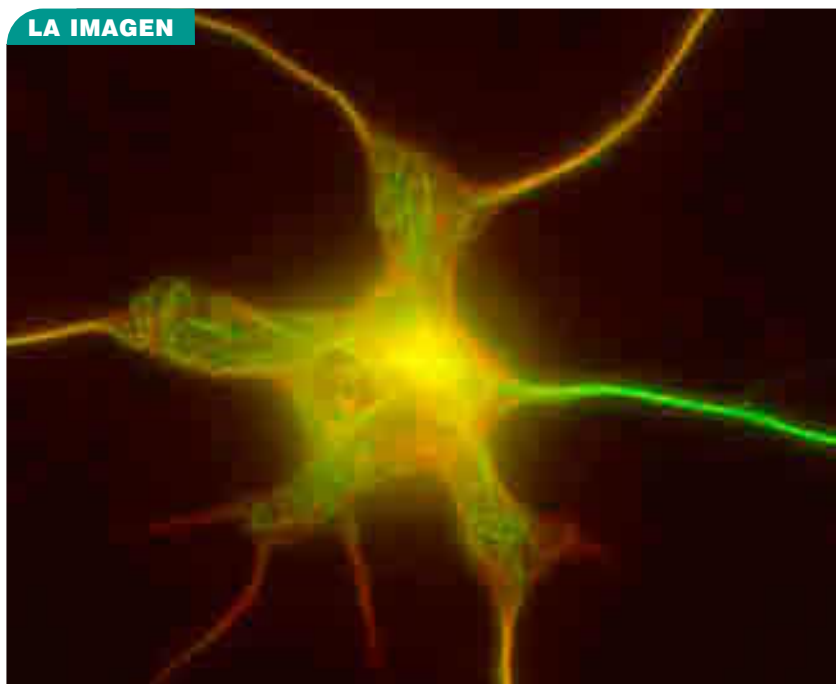


[CONTACTO](#) | [LOCALIZACIÓN](#) | [COOKIES](#) | [AVISO LEGAL](#)

C/ Pedro Alcatarena nº 3 Bajo - 31014 Pamplona (Navarra) - Tel. 948 17 45 17 - Fax: 948 26 57 39 - E-mail: ceafa@ceafa.es



► 25 Julio, 2016

LA IMAGEN

MAQUINARIA NERVIOSA

El equipo de Jens Lüders, del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona), describe en *Nature Communications* un mecanismo determinante en la formación y mantenimiento de los axones: un complejo molecular descrito en división celular, para generar microtúbulos dentro de los axones.



URL: -

PAÍS: España

TARIFA: -

UUM: -

UUD: -

TVD: -

TMV: -



► 25 Julio, 2016

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

herencia genética y enfermedad

Los avances de la medicina en el campo de la genética, por ende de la herencia, están modificando el paisaje del conocimiento médico de las enfermedades. Este BLOG intenta informar acerca de los avances proveyendo orientación al enfermo y su familia así como información científica al profesional del equipo de salud de habla hispana.

TELÓMEROS



la llave de las ciencias médicas en los próximos cien años

herencia genética y enfermedad

Cargando...

AddThis

SHARE

Translate

Archivo del blog

▼ 2016 (7487)

▼ Julio (943)

- Del microscopio a la pantalla: la patología digital...
- Los avances en microbiología, motores del cambio de...
- Una app monitorizará la salud e incidencia del Z...
- El COE jugará y cuidará de la salud de los atletas...
- Díame cómo te sientes y te diré qué tienes - Diario...
- Un anticuerpo antitumoral sorprende como opción...
- Diez factores de riesgo causan el 90 por ciento de...
- La fluctuación del colesterol LDL, asociada a pes...
- La terapia génica fabrica piel sana para epidermis...
- La genética es un libro abierto - DiarioMédico.c...
- La inducción del parto no estaría asociada con el...
- Las imágenes de tau pueden ser marcadores diagnó...
- Descubren una vacuna contra la clamidia que con...
- Recomiendan menos antibióticos para tratar la...
- Nace el primer bebé en España con microcefalia...
- 'Wenables' para la atención a las patologías cere...
- El trabajo multidisciplinar en equipo mejora la l...
- El hospital de día, una pieza clave en el tratamie...
- Muestras sanas para mejorar la investigación - Dia...
- ¿Cuál es el mejor medicamento para la diabetes? N...
- Reducir los dulces puede ayudar a los corazones de...
- Se dispara la cantidad de casos de cáncer de próst...
- Las grasas saludables pueden ayudar a prevenir la ...

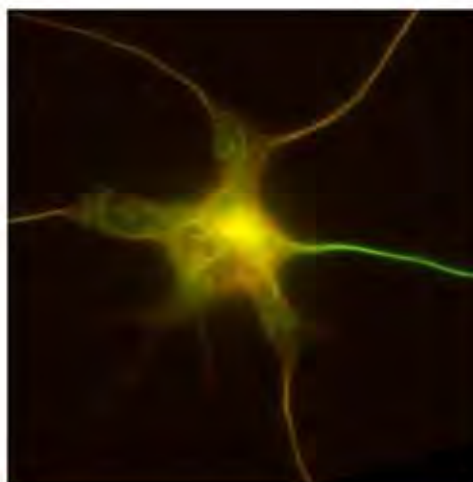
lunes, 25 de julio de 2016

Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas

[Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas](#)



Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas



25 de julio de 2016 14:59



El trabajo del IRB Barcelona, publicado en Nature Communications, tiene interés para la medicina regenerativa y enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) liderados por Jens Lüders, investigador principal del laboratorio de "Organización microtubular", han descrito en Nature Communications un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte. "Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", describe Jens Lüders.

Los científicos, estudiando neuronas del hipocampo en ratones, han visto que las neuronas diferenciadas - que han perdido la capacidad de dividirse- reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.



URL: [URL](#)
PAÍS: España
TARIFA: -

UUM: -
UUD: -
TVD: -
TMV: -



► 25 Julio, 2016

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

Nuevas pistas sobre la amenaza que supone el
Zika ...

La tasa de diabetes de los adolescentes de EE. UU. ...

Incluso la dieta mediterránea rica en grasas es be...

El avance en la lucha mundial contra el VIH/SIDA n...

Hablan la maquinaria que usan las neuronas para cr...

El complejo hospitalario de Granada participará en...

La Organización Europea contra la Apoplejía y

Boett...

Las células madre podrán tratar el dolor de pecho...

Inhibidores duales para luchar simultáneamente

con...

Un anticuerpo neutralizante para combatir la

infección...

Noticias - National Cancer Institute

News & Events - National Cancer Institute

Genomics of Childhood Cancer (PDQ®)—Health

Profess...

Genomics of Childhood Cancer (PDQ®)—Health

Profess...

MercatorNet: The end logic of doing good

Aprobado en Europa Qtern (saxagliptina y dapaglif...

Mercar cannabis y tabaco aumenta el riesgo de

deber...

La vacunación materna contra la gripe se

desplaza ...

El factor emocional podría cronificar la bursitis...

HERENCIA, GENÉTICA Y ENFERMEDAD ► DIRECTORIO

DE DO...

La salud sexual, entre las mayores

preocupaciones ...

Descubren el mecanismo de adaptación de

Medicobact...

Los láseres de picosegundo para eliminar los tatuaj...

Selenio a la luz los efectos beneficiosos de la gran...

Los dispositivos de Health, una valiosa ayuda pa...

Europa aprueba Qtern (saxagliptina y dapaglifloz...

Los anticuerpos antitumorales podrían servir

para ...

Shire, autorizada en la UE para ampliar la indicac...

El HICE valora a Alaluren como un medicamento

que ...

Pacientes jóvenes que han tenido melanoma

impulsan...

Año a año el Cáncer de Piel se cobra 5.000 nuevos ...

La hospitalización y los riesgos para el paciente

Epigenetics UPDATE: July 20-28, 2016 | Public He...

ACTUALIZACIÓN MÉDICO-CONTINUADA EN GENÓMICA

Y SU ...

ZIKA VIRUS UPDATE: July 20-28, 2016 | Public Hea...

Familial hypercholesterolemia UPDATE: July 20-28, ...

Antimicrobial resistance UPDATE: July 20-28, 2016 ...

Fragile X syndrome UPDATE: July 20-28, 2016 | Pu...

Colorectal cancer UPDATE: July 20-28, 2016 | Pub...

Lung cancer UPDATE: July 20-28, 2016 | Public He...

Genomics and Health Impact Blog | Blogs | CDC

Genomics and Health Impact Blog | Blogs | CDC

Genomics and Health Impact Blog | Blogs | CDC

Five Misconceptions About the Role of Genomics In ...

Ovarian cancer UPDATE: July 20-28, 2016 | Public...

Cervical cancer UPDATE: July 20-28, 2016 | Publ...

Breast cancer UPDATE: July 20-28, 2016 | Publ...

Breast and ovarian cancer UPDATE: July 20-28,

2016...

BRCA UPDATE: July 20-28, 2016 | Public Health Ge...

ACTUALIZACIÓN MÉDICO-CONTINUADA EN GENÓMICA

Y SU ...

Pruebas y exámenes para la hepatitis: MedlinePlus ...

Danzapine Helps with Chemotherapy-Induced

Nausea...

Making clinical trials information more accessible...

Los CDC advierten de los peligros de la cirugía de...

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centre de Recherche en Biologie Cellulaire de Montpellier (CNRS). "Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares", añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (γTuRC) promueve la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo "hereda" la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que hoy en día no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona, y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos FEDER.

Publicado por salud equitativa en 6:57

No hay comentarios:

Publicar un comentario en la entrada

[Entrada más reciente](#)

[Página principal](#)

[Entrada antigua](#)

Suscribirse a: [Enviar comentarios \(Atom\)](#)



[Quiénes Somos](#) [Suscríbete News](#) [Suscripción Revista](#) [Newsletter hoy](#) [Ofertas de Empleo](#)



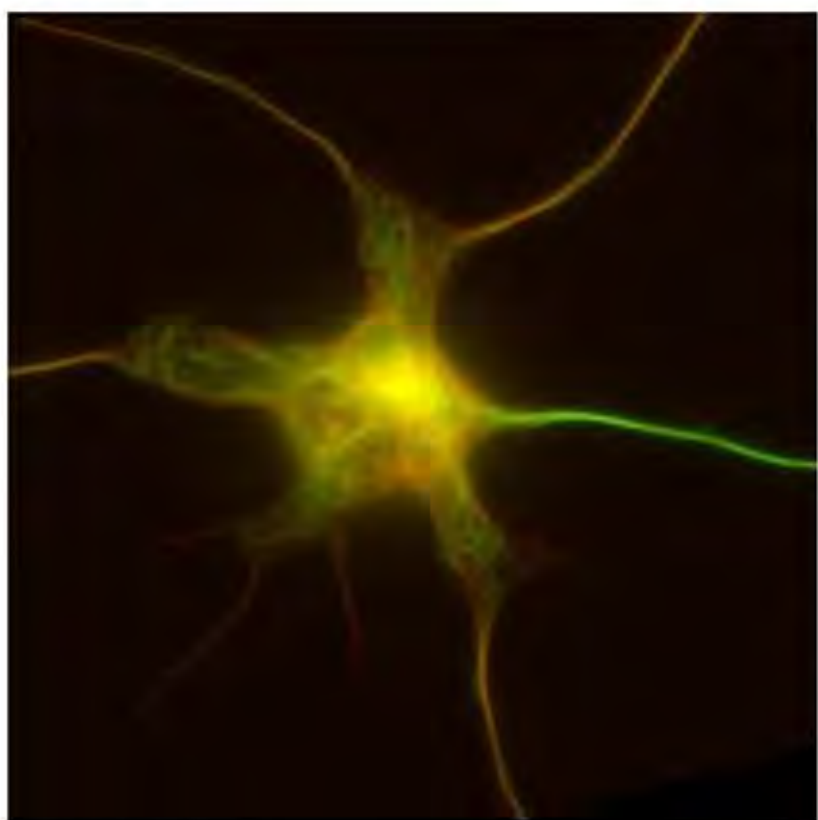
MÉRICO
Innovación para el médico
especialista de hospital y
atención primaria. Investigación
médica, gestión, tecnología y
servicios sanitarios

Síguenos :

[I+D en área médica y farmacia clínica](#) [Gest. Hospitalaria](#) [Farmacología Prof.](#) [Industria Farmacéutica](#)
[Equip. Hospitalario](#)

[I+D en área médica y farmacia clínica](#)

Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas



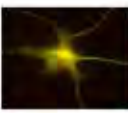
25 de julio de 2016 14:59

El trabajo del IRB Barcelona, publicado en Nature Communications, tiene interés para la medicina regenerativa y enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (**IRB Barcelona**) liderados por **Jens Lüders**, investigador principal del laboratorio de "Organización microtubular", han descrito en Nature Communications un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón

Artículos relacionados



Hallan la maquinaria que usan las neuronas para crear y conservar sus extensiones nerviosas



Mejoran la eficiencia en la producción de diferentes tipos de neuronas motoras



Descubren un "interruptor" que evita la generación y la supervivencia de las neuronas en pacientes con Alzheimer e ictus



Exosomas sintéticos para reparar el daño nervioso



El ejercicio aeróbico constante aumenta la neurogénesis en adultos



Descubren que algunos herpesvirus pueden infectar a las neuronas

Tags

[CNRS](#) [neuronas](#) [extensiones nerviosas](#) [irb barcelona](#)



y que, a su vez, sirven de vías de transporte. "Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", describe Jens Lüders.

Los científicos, estudiando neuronas del hipocampo en ratones, han visto que las neuronas diferenciadas -que han perdido la capacidad de dividirse- reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", valora el primer autor del artículo **Carlos Sánchez-Huertas**, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centre de Recherche en Biologie Cellulaire de Montpellier (CNRS). "Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares", añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (γ TuRC) promueve la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo "hereda" la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que hoy en día no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona, y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos FEDER.

sources

Uso de cookies.

www.immedicohospitalario.es utiliza cookies propias y de terceros para mejorar nuestros servicios así como mostrarte publicidad relacionada con tus preferencias. Si no cambias esta configuración, consideramos que aceptas su uso. Puedes cambiar la configuración u obtener más información en [nuestra política de cookies](#).

IM Médico

Innovación para el médico especialista de hospital y atención primaria: investigación médica, gestión, tecnología y servicios sanitarios.

Newsletter

Le enviaremos las últimas noticias a su email.

✉ [Darse de alta](#)

Otras Publicaciones

- [Noticias de IM Farmacias](#)
- [Noticias Electrodomésticos](#)
- [Noticias Cocinas y Baños](#)
- [Noticias Cad Cam](#)
- [Es vivir: estilos de vida](#)

Contacto

www.Publimasdigital.com
08018-Barcelona
Tel. +34 933 683 800
Fax. +34 934 152 071
info@publimasdigital.com

[Política de Cookies terceros](#)

Síguenos en :

Copyright © 2015 - All Rights Reserved - Publimasdigital.com (Grupo Edimicros) Programación y Web : webmaster@publimasdigital.com. La información que figura en esta edición digital está dirigida exclusivamente al profesional destinado a prescribir o dispensar medicamentos por lo que se requiere una formación especializada para su correcta interpretación. www.immedicohospitalario.es esta inscrita el 18/12/2014 como soporte válido en el Registro n.03336E/226535/2014 de la Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud



ELSEVIER

NEWSLETTER »

Lunes, 25 de julio del 2016

Buscar:

Últimas noticias

PUBLICADO EN 'NATURE COMMUNICATIONS'

Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas

JANO.es - 25 julio 2016 00:34

Científicos del IRB Barcelona identifican un mecanismo molecular que determina la formación y mantenimiento de las extensiones nerviosas de las neuronas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud.

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) liderados por Jens Lüders, investigador principal del laboratorio de Organización Microtubular, han descrito en un estudio publicado en *Nature Communications* un mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

"Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", describe Lüders.

Re-uso de un complejo molecular propio de la división

Al estudiar las neuronas del hipocampo en ratones, los científicos observaron que las neuronas diferenciadas –que han perdido la capacidad de dividirse– reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centro de Investigación de Biología Molecular de Montpellier (CNRS).

"Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares", añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (γ TuRC) promueve la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo "hereda" la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Para los investigadores, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que en la actualidad no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

Web Relacionadas

Nature Communications (2016); doi: 10.1038/ncomms12187

Noticias relacionadas

06 May 2016 - Actualidad

Una nueva técnica puede llevar a mejores trasplantes de células contra nerviosas el párkinson

Investigadores suecos identifican la vía de señalización exacta de las células que causan los movimientos involuntarios.

Lo más leído

Hoy

Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas

PUBLICADO EN 'NATURE COMMUNICATIONS'

La SEH-LELHA advierte de que el 20% de los hipertensos olvida seguir su tratamiento en verano

HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Hallan un método para identificar la predisposición a tener diabetes

PUBLICADO EN 'CARDIOVASCULAR DIABETOLOGY'

Los factores de riesgo cardiovascular previos también aumentan el riesgo de un segundo ictus y de demencia

PUBLICADO EN 'STROKE'

Dejar de fumar provoca alteraciones en la memoria y déficit de atención

PUBLICADO EN 'BIOLOGICAL PSYCHIATRY'

Últimos diez días

Por secciones

agenda médica

[Ver todo](#)

II Jornadas Sobre El Impacto Sanitario del Consumo de Alcohol

Córdoba, España

07/10/2016 - 07/10/2016

Conferencia Regional de Salud Mental Comunitaria

Lima, Perú

10/10/2016 - 10/10/2016

IUNS 21st International Congress of Nutrition (ICN)

Buenos Aires, Argentina

15/10/2017 - 20/10/2017

Notice: Undefined offset: 3 in /var/www/html/jano/modulos/sidebar/agenda-medica.php on line 8

Notice: Undefined offset: 3 in /var/www/html/jano/modulos/sidebar/agenda-medica.php on line 9

Notice: Undefined offset: 3 in /var/www/html/jano/modulos/sidebar/agenda-medica.php on line 9

Notice: Undefined offset: 3 in /var/www/html/jano/modulos/sidebar/agenda-medica.php on line 10

Notice: Undefined offset: 4 in /var/www/html/jano/modulos/sidebar/agenda-medica.php on line 8

Notice: Undefined offset: 4 in /var/www/html/jano/modulos/sidebar/agenda-medica.php on line 9

Notice: Undefined offset: 4 in /var/www/html/jano/modulos/sidebar/agenda-medica.php on line 9



30 Jul 2015 - Actualidad

Dos capas de neuronas consolidan la memoria en el hipocampo cerebral

Un equipo liderado por científicos del CSIC establece que las células nerviosas de esta estructura cerebral adoptan una organización similar a la de la neocorteza, dividida en capas superficiales y profundas.

17 Feb 2014 - Actualidad

'Secuestran' un mecanismo clave en la expansión de los tumores cerebrales

Investigadores de la Universidad de Emory, en Atlanta, Estados Unidos, consiguen 'apropiarse' del engranaje por el que las células malignas de los tumores se reparten por todo el cerebro siguiendo las fibras nerviosas y los vasos sanguíneos.

medica.php on line 9

Notice: Undefined offset: 4
in /var/www/html/jano/modulos/sidebar/agenda-
medica.php on line 10

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

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 © 2016

 Reed Elsevier



NCYT Amazings

Noticias de la Ciencia y la Tecnología
Divulgando la Ciencia por Internet desde 1997

Lunes, 25 julio 2016

Última actualización: 09:1



[Hemeroteca](#) | [Publicidad](#)

[Portada](#) | [Ciencia](#) | [Tecnología](#) | [Medio Ambiente](#) | [Salud](#) | [Psicología](#) | [Artículos](#) | [Blogs](#) | [Libros](#) | [Reproducción de Noticias](#)

[Arqueología](#) | [Astron. y Espacio](#) | [Biología](#) | [C. Materiales](#) | [Física](#) | [Geología](#) | [Matemáticas](#) | [Paleontología](#) | [Política C.](#) | [Química](#) | [Zoología](#)

Aviso sobre el Uso de cookies: Utilizamos cookies propias y de terceros para mejorar la experiencia del lector y ofrecer contenidos de interés. Si continúa navegando entendemos que usted acepta nuestra política de cookies. Ver nuestra [Política de Privacidad y Cookies](#)

Lunes, 25 julio 2016

NEUROLOGÍA

Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas

Tweet



Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) (España) liderados por Jens Lüders, investigador principal del laboratorio de Organización microtubular, han descrito en Nature Communications un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

"Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", describe Lüders.

Al estudiar las neuronas del hipocampo en ratones, los científicos observaron que las neuronas diferenciadas –que han perdido la capacidad de dividirse– reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centro de Investigación de Biología Molecular de Montpellier (CNRS).

Imagen de microscopía de una neurona de ratón en cultivo con la red de microtúbulos en verde y rojo, según modificaciones químicas. El axón, en verde más intenso, es la extensión nerviosa que tiene más cantidad de microtúbulos modificados. (Foto: Carlos Sánchez-Huertas, IRB Barcelona)

"Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares", añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (γTuRC) promueva la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo "hereda" la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Para los investigadores, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y



Salud

El envejecimiento no es ninguna enfermedad

Reprograman a la bacteria Escherichia coli para que destruya células cancerosas

Oncólogos recomiendan a las mujeres iniciar las revisiones del cáncer de mama a partir de los 35 años

Dejar de fumar provoca alteraciones en la memoria y déficit de atención



ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que en la actualidad no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer. (Fuente: IRB Barcelona)

EN LA MEMORIA Y DETECTOR DE MELANOMA

Un prototipo experimental de visión avanzada para detectar melanoma

Quizá también puedan interesarle estos enlaces...

- Descubierta el mecanismo molecular que origina las molestias de la enfermedad del ojo seco
- Relación inesperada entre el estreñimiento y la infección por herpes
- Inesperada capacidad de un fármaco anticáncer para promover la regeneración de la médula espinal
- El factor hormonal en el estreñimiento
- Descifrado el papel clave de dos proteínas en la adquisición del lenguaje
- La extraordinaria antigüedad de un componente del sistema nervioso humano
- Inesperada influencia de una clase de células cerebrales sobre el sistema nervioso
- La psicología social de las células nerviosas
- Descubren una de las claves de la formación del sistema nervioso
- ¿Resina de algunos árboles para combatir la epilepsia?
- Demuestran el mecanismo por el cual el Mal de Parkinson se propaga de célula a célula en el cerebro humano

Copyright © 1996-2015 Amazings® / NCYT® | (Noticiasdelaciencia.com / Amazings.com). Todos los derechos reservados.
Depósito Legal B-47398-2009, ISSN 2013-6714 - Amazings y NCYT son marcas registradas.
Noticiasdelaciencia.com y Amazings.com son las webs oficiales de Amazings.
Todos los textos y gráficos son propiedad de sus autores. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin consentimiento previo por escrito.
Excepto cuando se indique lo contrario, la traducción, la adaptación y la elaboración de texto adicional de este artículo han sido realizadas por el equipo de Amazings® / NCYT®.

Más contenido de Amazings® / NCYT®:
[HEMEROTECA](#) | [NOSOTROS](#) | [PUBLICIDAD](#) | [CONTACTO](#)

Amazings® / NCYT® • Términos de uso • Política de Privacidad • Mapa del sitio
© 2016 • Todos los derechos reservados - Depósito Legal B-47398-2009, ISSN 2013-6714 - Amazings y NCYT son marcas registradas. Noticiasdelaciencia.com y Amazings.com son las webs oficiales de Amazings.





Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas

IRB Barcelona | Seguir a @IRBBarcelona | 21 julio 2016 16:49

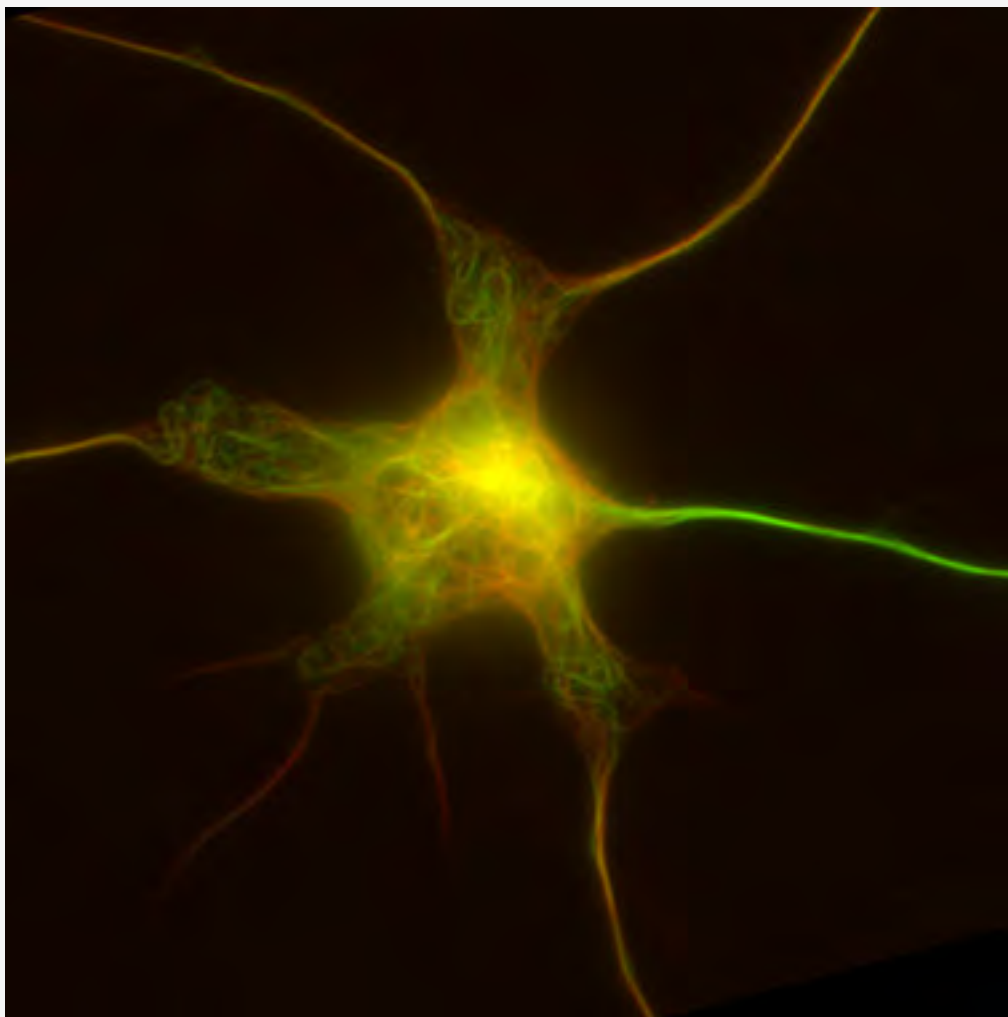


Imagen de microscopía de una neurona de ratón en cultivo con la red de microtúbulos en verde y rojo, según modificaciones químicas. El axón, en verde más intenso, es la extensión nerviosa que tiene más cantidad de microtúbulos modificados. / Carlos Sánchez-Huertas, IRB Barcelona

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) liderados por Jens Lüders, investigador principal del laboratorio de Organización microtubular, han descrito en *Nature Communications* un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

Las neuronas diferenciadas –que han perdido la capacidad de dividirse– reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular

“Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan”, describe Lüders.

Re-uso de un complejo molecular propio de la división

Al estudiar las neuronas del hipocampo en ratones, los científicos observaron que las neuronas diferenciadas –que han perdido la capacidad de dividirse– reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división



celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

“Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas”, valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centro de Investigación de Biología Molecular de Montpellier (CNRS).

“Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares”, añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (TuRC) promueva la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo “hereda” la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Para los investigadores, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que en la actualidad no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

Referencia bibliográfica:

Carlos Sánchez-Huertas, Francisco Freixo, Ricardo Viais, Cristina Lacasa, Eduardo Soriano & Jens Lüders.

"Non-centrosomal nucleation mediated by augmin organizes microtubules in post-mitotic neurons and controls axonal microtubule polarity" Nature Communications julio de 2016 doi: 10.1038/ncomms12187



URL:
PAÍS: España
TARIFA: -

UUM: -
UUD: -
TVD: -
TMV: -



► 22 Julio, 2016

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



VIERNES, 22 DE JULIO DE 2016

Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas

Científicos del IRB Barcelona describen un nuevo mecanismo molecular que determina la formación y mantenimiento de las extensiones nerviosas de las neuronas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. El trabajo, publicado en *Nature Communications*, tiene interés para la medicina regenerativa y enfermedades neurodegenerativas como el alzhéimer.

Fuente: Noticias



No hay comentarios:

[Publicar un comentario en la entrada](#)

BUSCAR EN ESTE BLOG

Cargando...

ARCHIVO DEL BLOG

▼ 2016 (2712)

▼ julio (296)

▼ jul 22 (9)

[Descrito un mecanismo responsable de la formación](#)

[El Ministerio de Economía da a conocer los Premios...](#)

[La pérdida de genes puede ser una estrategia evolu...](#)

[200 denarios del yacimiento de Empúries son hallad...](#)

[La NASA difunde este vídeo de la Tierra durante un...](#)

[Asombroso: Por primera vez en 100 años, nacen tort...](#)

[Noruega lleva a la pequeña pantalla el fin del pet...](#)

[Denuncian que España aplica sólo 1, de las 37 medi...](#)

[La apuesta por otros modos posibles de pensar y ha...](#)

► jul 21 (17)

► jul 20 (20)

► jul 19 (21)

► jul 18 (16)

► jul 17 (4)

► jul 16 (7)

► jul 15 (14)

► jul 14 (19)

► jul 13 (16)

► jul 12 (17)

► jul 11 (23)

► jul 10 (4)

► jul 09 (7)

► jul 08 (11)

► jul 07 (23)

► jul 06 (21)

► jul 05 (12)

► jul 04 (15)

► jul 03 (3)

► jul 02 (6)

► jul 01 (11)

[Página principal](#)

[Entrada antigua](#)

Suscribirse a: [Enviar comentarios \(Atom\)](#)



[Inicio](#) [Buzón del lector](#) [Contacto](#)

CATALUNYA
Vanguardista

CIENCIA SOCIEDAD ECONOMÍA CULTURA GASTRONOMÍA ENTREVISTAS OPINIÓN V SUPLEMENTOS

ÚLTIMAS NOTICIAS

La señales de las neuronas

Síguenos

CATVAN PUBLI

julio 22, 2016 3in comentarios Ciencia CV

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud / IRB

Descubren la maquinaria que usan las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) liderados por Jens Lüders, investigador principal del laboratorio de "Organización microtubular", han descrito en *Nature Communications* un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los **axones** neuronales. Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud.

IRB / Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

"Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", describe Jens Lüders.

Re-uso de un complejo molecular propio de la división

Los científicos, estudiando neuronas del hipocampo en ratones, han visto que las neuronas diferenciadas - que han perdido la capacidad de dividirse- reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y



mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lúders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centre de Recherche en Biologie Cellulaire de Montpellier (CNRS). "Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como **quinasas** y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares", añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (gTuRC) promueve la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo "hereda" la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polandad uniforme, característica fundamental en los axones.

Conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que hoy en día no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona, y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos FEDER.

El estudio puede ser fundamental para el avance de las neurociencias y ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares

Artículo de referencia:

Non-centrosomal nucleation mediated by augmin organizes microtubules in post-mitotic neurons and controls axonal microtubule polarity

Share / Save   

ETIQUETAS

[Neurociencias](#) [Regeneración axonal](#) [Lesiones medulares](#) [Microtúbulos](#) [Alzheimer](#) [Neurodegenerativas](#)

SIN COMENTARIOS

Sin Comentarios!

No hay comentarios todavía, pero puedes ser el primero en comentar el artículo

DEJA UN COMENTARIO

Deja un comentario

Su dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos necesarios están marcados*

Nombre:*

E-mail:*



Introduce los caracteres que ves en la imagen

*

Comentario:*



Deja un comentario

Opinión



Julio 15, 2016

Lazos negros por Niza



Julio 13, 2016

Sin miedo a los genes



Julio 05, 2016

Modas educativas



Últimos Comentarios

- Juan José Azpiroz Julio 07, 2016
Excelente artículo. Muchas gracias a su autor. Mi comentario se [...]
- jto al fracaso escolar! Julio 05, 2016
Después de leer este tipo de artículos, se puede comprobar [...]
- Lucía Gárcía (IES Monelos) Julio 01, 2016
Estimado Oliver, Nos alegramos todos de tu éxito, muchas felicidades. Esperamos [...]
- Y de Sancho (Nonelos) Junio 30, 2016
Te felicito sinceramente y me alegro profundamente y con todo [...]

Últimas noticias



Julio 22, 2016

Universidad y empleo



Julio 22, 2016

La señales de las neuronas



Julio 22, 2016

La igualdad de género llega a la astronomía española



ATRESMEDIA

El Sextanio No solo Manga Motor Deportes Celebrities Se estrena Liopardo TecnoXplora Cocinatis CienciaXplora Correr y Fitness



COMUNIDAD
Entra o Regístrate





Innovación Descubrimientos Astronomía Ecología Naturaleza y Vida Divulgación Videoblogs SINC TecnoXplora

sinc

FECYT

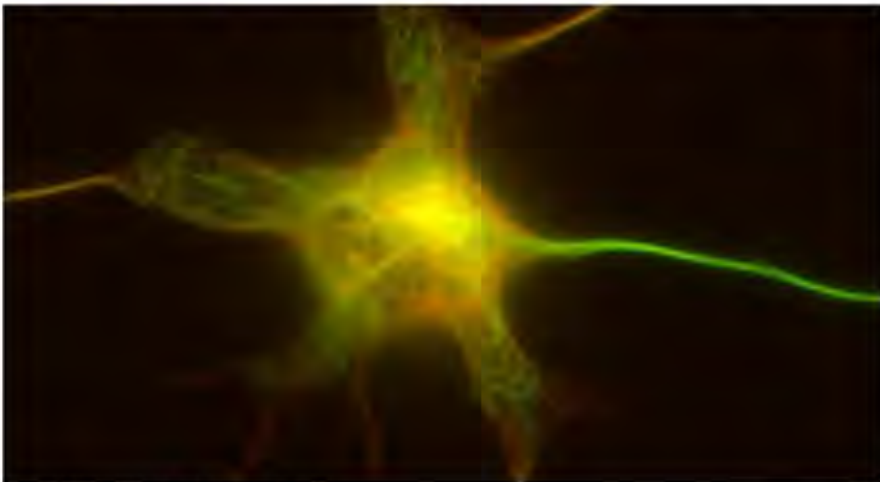
PUBLICATION

Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas

Científicos del IRB Barcelona describen un nuevo mecanismo molecular que determina la formación y mantenimiento de las extensiones nerviosas de las neuronas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. El trabajo, publicado en *Nature Communications*, tiene interés para la medicina regenerativa y enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer.

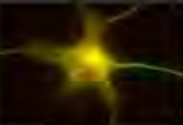
Me gusta Compartir Tweet

0 Comentarios



Microtúbulos en una neurona de ratón

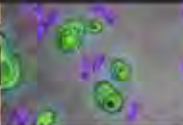
«



Descrito un mecanismo



El Ministerio de Economía da a conocer



Bacterias intestinales han evolucionado



Así cooperan humanos y pájaros salvajes en

»

sinc

IRB Barcelona | Sinc | Madrid | Actualizado el 22/07/2016 a las 14:20 horas

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) liderados por Jens Lüders, investigador principal del laboratorio de **Organización microtubular**, han descrito en *Nature Communications* un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

"Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el

Lo más visto Lo más comentado

Los hombres tienen más riesgo de padecer melanoma

El granito de la Plaza Mayor se deteriora por su historia geológica

Prótesis moleculares para restaurar la visión

El disco duro más pequeño del mundo escribe información con átomos

La obesidad del abuelo afecta a la salud de sus nietos

Mapa de más de un millón de galaxias para estudiar la energía oscura

La salud sexual, preocupación de los adolescentes que han sufrido cáncer

Las gambas mantis rotan sus ojos para ver mejor

Un nuevo mapa registra áreas desconocidas de la corteza cerebral

Dejar de fumar provoca alteraciones en la memoria y déficit de atención



transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", describe Lüders.

Re-uso de un complejo molecular propio de la división

Al estudiar las neuronas del hipocampo en ratones, los científicos observaron que las neuronas diferenciadas –que han perdido la capacidad de dividirse– reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centro de Investigación de Biología Molecular de Montpellier (CNRS).

"Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares", añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (γTuRC) promueva la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo "hereda" la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Para los investigadores, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que en la actualidad no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

Referencia bibliográfica:

Carlos Sánchez-Huertas, Francisco Freixo, Ricardo Vlais, Cristina Lacasa, Eduardo Soriano & Jens Lüders. "Non-centrosomal nucleation mediated by augmin organizes microtubules in post-mitotic neurons and controls axonal microtubule polarity" *Nature Communications* julio de 2016 doi: [10.1038/ncomms12187](https://doi.org/10.1038/ncomms12187)

[Me gusta](#) [Compartir](#) [Tweet](#) [t](#) [in](#) [p](#) 0 Comentarios

Más noticias de Sinc

- Un exoesqueleto robótico para rehabilitar lesiones de hombro
- La cifra global de lesiones disminuye cerca de un tercio desde 1990

ATRESMEDIA



Objetivo Bienestar

Punto Freno

Itazte Eco

Objetivo Bienestar

Junior

Crea Cultura

Constantes y Vitales

Tolerancia Cero

Ventas Internacionales

Oficina de Prensa

Fundación Atresmedia

Atresmedia Publicidad

Accionistas e Inversores



Antena 3 Canarias

Atresmedia Cine

Antena 3 Internacional

La más invencible en TV Mapa web

Copyright © Atresmedia Corporación de Medios de Comunicación, S.A. - www.antena3.com

Avda. Isla Graciosa 13, 28703, San Sebastián de los Reyes, Madrid

Reservados todos los derechos.

Protección a la infancia
comercios

Aviso legal

Política de privacidad

y cookies

Bases de



INVESTIGACIÓN
Y CIENCIA
Edición española de Scientific American

40
ANIVERSARIO
1976-2016

La revista científica
de referencia

Área de usuario

Buscar

RevistasNoticiasSciLogsMateriasBoletinesCatálogoSuscripcionesPremios Nobel(0,00 €)

Noticias 22/07/2016

NEUROCIENCIA

Descubren un mecanismo que permite a las neuronas formar nuevas extensiones nerviosas

Un complejo molecular genera nuevos microtúbulos dentro de los axones. El hallazgo puede tener implicaciones para la medicina regenerativa o el alzhéimer.

Nature Communications

Twitter Menear

El cerebro adulto genera neuronas todos los días. A finales del siglo XIX se pensaba que las vías nerviosas eran algo fijo, acabado, inmutable. Pero hoy, esta idea ha quedado desfasada. Durante los últimos treinta años varios trabajos han confirmado que el cerebro de los mamíferos adultos genera neuronas de manera continua. Y esta regeneración ocurre, como mínimo, en dos áreas cerebrales: el bulbo olfativo y el hipocampo (sede de la memoria).

Ahora, científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) han descrito un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales. Los resultados del estudio, liderado por Jens Lüders, se han publicado este mes en la revista *Nature Communications*.

Los axones son prolongaciones de las neuronas que conducen el impulso nervioso desde el soma celular hacia otra célula, y en los humanos pueden alcanzar hasta un metro de longitud. Las neuronas están constantemente enviando señales y sustancias a través de los axones. Estos, a su vez, están formados por una red de finos filamentos (microtúbulos) que empujan el crecimiento del axón y sirven de vías de transporte.

Al estudiar neuronas del hipocampo en ratones, los investigadores han hallado que las neuronas que han perdido la capacidad de dividirse reutilizan un complejo molecular para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones. Hasta el momento este proceso se había observado exclusivamente en la división celular. En las células nerviosas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (gTuRC) sería el responsable de promover la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Podríamos decir que el nuevo microtúbulo hereda la misma orientación que el antiguo y favorece la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica de los axones.

El avance contribuye a entender mejor cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas. Desde un punto de vista práctico, puede ofrecer pistas sobre la regeneración de los axones, un aspecto de gran interés para la medicina regenerativa y enfermedades neurodegenerativas como el alzhéimer.

«Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas, pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan», describe Jens Lüders.

Según Carlos Sánchez-Huertas, primer autor del artículo, «este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas. Creo que se seguirán descubriendo ejemplos de proteínas de la división celular, como cinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células posmitóticas para otras tareas moleculares».

Más información en [Nature Communications](#).

Fuente: [IRB Barcelona](#)

Últimos números

Nº 478
Julio 2016
• Contenido
• Suscríbete
Comprar

Algunos artículos:

- La privacidad en la era cuántica
- El impacto humano en las aves migratorias
- ¿Saben los animales de dónde vienen?

Actualidad científica

Lo más leído

Síguenos

Imagen de microscopía de una neurona de ratón en cultivo con la red de microtúbulos (verde y rojo). El axón, en verde más intenso, es la extensión nerviosa que tiene más cantidad de microtúbulos modificados.

[Carlos Sánchez-Huertas / IRB Barcelona]

Artículos relacionados

Estimulación de la regeneración cerebral

Berninger, Benedikt | Götz, Magdalena | **MyC 3 - 4/2010**

Más sabe la neurona por vieja que por neurona

Crist. Meehan | **IvC 8/2012**

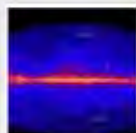


- [Neuronas nuevas para la memoria reciente](#) Skaggs, William | **MyC 1 - 2/2016**
- [Alimentación para la neurogénesis](#) Elbers, Masha | **MyC 9 - 10/2015**
- [Del canto de los pájaros a la neurogénesis](#) Nottebohm, Fernando | **IyC 4/1989**
- [Ejercicio físico y estimulación cognitiva contra el alzhéimer](#) Llorens-Martín, María | Fuster Matanzo, Almudena | Ávila, Jesús | **MyC 11 - 12/2013**
- [Neurogénesis](#) Kempermann, Gerd | **MyC 7 - 8/2006**
- [Medir la neurogénesis](#) Bergmann, Olaf | Huttner, Hagen | **MyC 7 - 8/2016**
- [¿Es posible la reparación del cerebro?](#) Mancheño Maciá, E. | Giménez Ribotta, M. | **MyC 11 - 12/2005**
- [Reparación de las neuronas](#) Bradke, Frank | Merker, Stefanie | **MyC 5 - 6/2012**

Las noticias más leídas



Los mensajes
internos
positivos pueden
mejorar el propio
rendimiento



La curvatura del
espacio podría
inducir la
desintegración
de partículas de
materia oscura



Se descubre una
estrategia contra
el párkinson
asociado a la
exposición a
plaguicidas



¿La preferencia
musical hacia la
consonancia es
innata o cultural?



Advierten de los
riesgos que
comporta la
estimulación
cerebral de uso
doméstico





m i d



CSIC
Añade
Entosys
mi+d
Madrinas
Agencia
Hoy



Noticias

Descubren la maquinaria que usan las neuronas para formar y mantener sus extensiones nerviosas

Científicos del **Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona)** liderados por Jens Lüders, investigador principal del **laboratorio de 'Organización microtubular'**, han descrito en **Nature Communications** un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

FUENTE | IRB Barcelona

22/07/2016

Compartir noticia



Sugiéranos su noticia Suscríbete

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

"Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", describe Jens Lüders.

RE-USO DE UN COMPLEJO MOLECULAR PROPIO DE LA DIVISIÓN

Los científicos, estudiando neuronas del hipocampo en ratones, han visto que las neuronas diferenciadas -que han perdido la capacidad de dividirse- reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centre de Recherche en Biologie Cellulaire de Montpellier (CNRS). "Creo que se seguirán descubriendo casos de

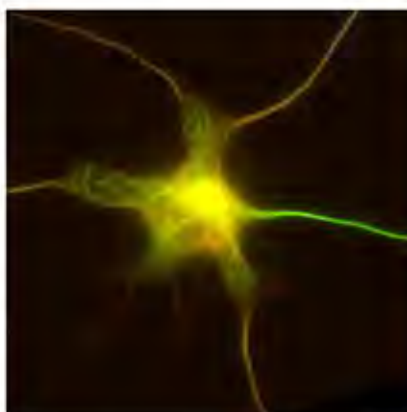


Imagen de microscopía de una neurona de ratón en cultivo con la red de microtúbulos en verde y rojo, según modificaciones químicas. El axón, en verde

buscador

Texto a buscar:

Tema:

<Todos los temas>

Desde:

1 Enero 2016

Hasta:

22 Julio 2016

Buscar

búsqueda por categorías

Nube de tags

recuerda que puedes
seguirnos en:

Seguir @madrimasd

agenda mi+d



CNIO-Centro Nacional de



proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares", añade.

mas intenso, es la extensión nerviosa que tiene mas cantidad de microtúbulos modificados (Carlos Sánchez-Huertas, IRB Barcelona)

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (gTuRC) promueve la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo 'hereda' la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que hoy en día no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el alzhéimer.

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona, y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos FEDER.

Artículo de referencia:

Non-centrosomal nucleation mediated by augmin organizes microtubules in post-mitotic neurons and controls axonal microtubule polarity. Carlos Sánchez-Huertas, Francisco Freixo, Ricardo Vialis, Cristina Lacasa, Eduardo Soriano & Jens Lüders *Nature Communications* (July 2016). DOI: 10.1038/ncomms12187.

Enlaces de interés

- Blog madri+d Bio (Ciencia+Tecnología)

Noticias relacionadas

- Tomar decisiones con dos neuronas
- "Puede que nunca logremos entender el cerebro"
- Nuevos pasos en la búsqueda de un biomarcador temprano de la enfermedad de Alzheimer

Prohibida la reproducción de los contenidos de esta noticia sin la autorización de IRB Barcelona

Añade un comentario a esta noticia

Para el envío de comentarios, Ud. deberá rellenar todos los campos solicitados. Así mismo, le informamos que su nombre aparecerá publicado junto con su comentario, por lo que en caso que no quiera que se publique, le sugerimos introducir un alias.

Nombre:

Normas de uso:

Correo electrónico:

- Las opiniones vertidas serán responsabilidad de su autor y en ningún caso de www.madrimasd.org

¿Desde dónde nos escribe?:

- No se admitirán comentarios contrarios a las leyes españolas o buen uso

Ciudad:

 Ej: Madrid

- El administrador podrá eliminar comentarios no apropiados, intentando respetar siempre el derecho a la libertad de expresión.

País:

 Ej: España

- Una vez aceptado el envío, el autor recibirá en el mail facilitado, una confirmación de publicación de su comentario.

Escriba su comentario a esta noticia:

Enviar

Le informamos que de acuerdo a la normativa de Protección de Datos Personales, 15/99 y RG2001, sus datos pasarán a formar parte de un fichero automatizado de acuerdo a la **Política de Privacidad**.

Fundación

Comités asesores

Consejo de administración

Comités asesores

Programa madri+d

Redes y Proyectos Europeos/Internacionales

Accreditación

Accredita

Calidad interna

Enseñanza, Investigación e Innovación Científica 2020

Procedimientos Internacionales

Investigación y Empresas

Transferencia de Tecnología

Impresiones de datos Tecnológicas de los Investigadores Asesores

Programa M-CO

Tecnología

Cultura Científica

Revistas de la Ciencia

Programa de la Investigación de los Investigadores Asesores

Programa de la Ciencia y Cultura

Programa de la Ciencia y Tecnología

Noticias MADRIMASD Ciencia y Tecnología

Noticias

Comentarios

Programa M-CO

Programa de la Ciencia y Tecnología

Programa de la Ciencia y Tecnología



Descobreixen la maquinària que usen les neurones per formar i mantenir les extensions nervioses »

Imatge de microscòpia d'una neurona de ratolí en cultiu amb la xarxa de microtúbuls en verd i vermell. Foto: Carlos Sánchez Huertas, IRB Barcelona
22/07/2016

Un equip científic ha descrit un nou mecanisme molecular que és determinant en la formació i el manteniment dels axons neuronals. La troballa es recull en un article científic publicat a la revista *Nature Communications* en el qual ha participat Eduardo Soriano, catedràtic del Departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia i cap del Grup de Recerca de Neurobiologia del Desenvolupament i la Regeneració Neuronal de la Universitat de Barcelona.

Les neurones envien constantment substàncies i senyals al llarg de la seva extensió, que en el cas dels éssers humans pot arribar al metre de longitud. Els axons neuronals —unes prolongacions de les neurones— contenen una densa xarxa de microtúbuls, que són uns fins filaments que empenyen el creixement axonal i que, al seu torn, serveixen de vies de transport.

L'equip investigador, liderat per l'expert Jens Lüders, de l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona), ha centrat el nou treball en l'estudi de les neurones de l'hipocamp en ratolins. «Les neurones són cèl·lules que depenen especialment dels microtúbuls, tant per al transport intern de components com per a la comunicació entre elles, però curiosament no enteníem com els formen i els organitzen», descriu Lüders.

Segons els autors, les neurones diferenciades —que han perdut la capacitat de dividir-se— reutilitzen un complex molecular fins ara descrit exclusivament en divisió cel·lular amb la finalitat de generar nous microtúbuls dins dels axons. El nou treball és de potencial interès per millorar la comprensió de malalties neurodegeneratives en les quals la xarxa de microtúbuls està malmesa com ara l'Alzheimer.

Més informació en aquest enllaç
Comparteix-la a:



Descrito un mecanismo responsable de la formación de extensiones nerviosas

Imagen de microscopía de una neurona de ratón en cultivo con la red de microtúbulos en verde y rojo, según modificaciones químicas. El axón, en verde más intenso, es la extensión nerviosa que tiene más cantidad de microtúbulos modificados. / Carlos Sánchez-Huertas, IRB Barcelona

IRB Barcelona | Seguir a @IRBBarcelona | 21 julio 2016 16:49

Imagen de microscopía de una neurona de ratón en cultivo con la red de microtúbulos en verde y rojo, según modificaciones químicas. El axón, en verde más intenso, es la extensión nerviosa que tiene más cantidad de microtúbulos modificados. / Carlos Sánchez-Huertas, IRB Barcelona

Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona) liderados por Jens Lüders, investigador principal del laboratorio de Organización microtubular, han descrito en Nature Communications un nuevo mecanismo molecular determinante en la formación y mantenimiento de los axones neuronales.

Las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud. Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

Las neuronas diferenciadas –que han perdido la capacidad de dividirse– reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular

“Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan”, describe Lüders.

Re-uso de un complejo molecular propio de la división

Al estudiar las neuronas del hipocampo en ratones, los científicos observaron que las neuronas diferenciadas –que han perdido la capacidad de dividirse– reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

“Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas”, valora el primer autor del artículo Carlos Sánchez-Huertas, investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB Barcelona, actualmente en el Centro de Investigación de Biología Molecular de Montpellier (CNRS).

“Creo que se seguirán descubriendo casos de proteínas de la división celular, como quinasas y motores moleculares, que son reutilizadas por las células postmitóticas para otras tareas moleculares”, añade.

Los científicos proponen que en las neuronas, el tándem formado por los complejos de Augmina y gamma Tubulina (TuRC) promueva la formación de nuevos microtúbulos sobre otros ya existentes. Así, el nuevo microtúbulo “hereda” la misma orientación que el antiguo, favoreciendo la formación de haces de microtúbulos con una polaridad uniforme, característica fundamental en los axones.

Para los investigadores, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que en la actualidad no es posible. Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

Referencia bibliográfica:

Carlos Sánchez-Huertas, Francisco Freixo, Ricardo Viais, Cristina Lacasa, Eduardo Soriano & Jens Lüders.

"Non-centrosomal nucleation mediated by augmin organizes microtubules in post-mitotic neurons and controls axonal microtubule polarity" Nature Communications julio de 2016 doi: 10.1038/ncomms12187



Edición
España
Querréis jampas
Contacto
Web de EFE

Búsqueda Avanzada

CIENCIA
ESPACIO
HUMANIDADES
DISPOSITIVOS
VIDEOJUEGOS
INTERNET
TECNOLOGÍA
EFEVERDE
COP21
SALUD
BLOGOSFERA

PORTADA
CIENCIA
DESCUBREN CÓMO LAS NEURONAS FORMAN Y MANTIENEN SUS EXTENSIONES NERVIOSAS
Publicado

BIOMEDICINA NEUROLOGÍA
TWEET

Descubren cómo las neuronas forman y mantienen sus extensiones nerviosas

EFEFUTURO.- Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona han descubierto cómo las las neuronas forman y mantienen sus extensiones nerviosas, los axones neuronales, lo que supone un nuevo avance para la medicina regenerativa y enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer.

EFEFUTURO MADRID | JUEVES 23 JUL 2016

Combo de imágenes que muestran el progreso de maduración del cerebro. EFE/NIMH

La investigación, que publica *Nature Communications*, ha sido liderada por el investigador principal del laboratorio de "Organización microtubular" del IRB, Jens Lüders.

Según ha explicado Lüders, **las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas**, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud.

Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

"Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", ha dicho Jens Lüders.

TWITTER: LIFECELSIUS

#Agendaverde #HoyenHuesca @IU informa de acciones junto a @Ecologistas en PE sobre la contaminación del río Gállego por lindano. Ragua 07:55:04 AM julio 20, 2016 desde Twuffer Reply Retweet Favorite

De moda, mejor quetrendy https://t.co/YMwv38PocC 04:13:27 PM julio 19, 2016 desde Twitter Web Client ReplyRetweetFavorite

España destina 4,8 millones de euros al Fondo del Agua para Latinoamérica https://t.co/Wy3cFCv3ig https://t.co/4gukjKAcO 12:23:47 PM julio 18, 2016 desde Twitter Web Client ReplyRetweetFavorite

VISTO COMPARTIDO NUBE DE TAGS

- Máquinas con sentimientos y moral, un proceso irrefrenable
- TOR, el oscuro mundo de la Internet profunda
- Un mapa en 3D de 1,2 millones de galaxias para estudiar la energía oscura
- Logran unir dos trozos de médula dañada de ratón con nanotubos de carbono
- Pokémon Go, una "revolución" social, pero sin novedades tecnológicas
- Logran el primer mapa en 3D del interior de células afectadas por hepatitis C
- Un grifo de cerveza interactivo y unas gafas inteligentes al servicio del ocio
- Nuevas 'alas' legales a los drones para ampliar sus vuelos

La investigación, que publica *Nature Communications*, ha sido liderada por el investigador principal del laboratorio de "Organización microtubular" del IRB, Jens Lüders.

Según ha explicado Lüders, **las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas**, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud.



Los científicos, estudiando neuronas del hipocampo en ratones, han visto que las neuronas diferenciadas -las que han perdido la capacidad de dividirse- reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para **generar nuevos microtúbulos** dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", ha valorado el investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB de Barcelona y actualmente en el Centre de Recherche en Biologie Cellulaire de Montpellier (CNRS), Carlos Sánchez-Huertas.

Regeneración axonal

Según Lüders, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el **avance de las neurociencias** y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que hoy en día no es posible.

Además, el trabajo también puede ayudar a **comprender mejor enfermedades neurodegenerativas** en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

En el estudio también han colaborado **científicos de la Universidad de Barcelona** y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos FEDER. EFEfuturo

Etiquetado con: [cerebro](#), [ciencia](#), [estudio](#), [Nature Communications](#), [neuronas](#)
Publicado en: [Ciencia](#)

Noticias relacionadas

[Científicos de EE.UU. desarrollan nueva técnica diagnóstico para el Alzheimer](#)
[Desarrollan unas moléculas que ayudan a restaurar la degeneración de retina](#)
[Logran unir dos trozos de médula dañada de ratón con nanotubos de carbono](#)

Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

"Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", ha dicho Jens Lüders.

Los científicos, estudiando neuronas del hipocampo en ratones, han visto que las neuronas diferenciadas -las que han perdido la capacidad de dividirse- reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para **generar nuevos microtúbulos** dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", ha valorado el investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB de Barcelona y actualmente en el Centre de Recherche en Biologie Cellulaire de Montpellier (CNRS), Carlos Sánchez-Huertas.

Regeneración axonal

Según Lüders, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el **avance de las neurociencias** y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que hoy en día no es posible.

Además, el trabajo también puede ayudar a **comprender mejor enfermedades neurodegenerativas** en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

En el estudio también han colaborado **científicos de la Universidad de Barcelona** y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos FEDER. EFEfuturo

[aplicaciones](#) [apple](#) [arqueología](#) [economía](#)
[cambio climático](#) [cerebro](#) [china](#)
[ciberseguridad](#) **ciencia** [csic](#) [cáncer](#)
[diagnóstico](#) [esa](#) [espacio](#) [españa](#) [esploración](#)
[estrenos](#) [estudio](#) [facebook](#) [fotografía](#) [genética](#)
[google](#) [internet](#)
investigación [martes](#) [Microsoft](#) [móvil](#)
[móviles](#) [nasa](#) [nature](#) [paleontología](#) [privacidad](#)
[redes sociales](#) [robótica](#) [salud](#) [samsung](#)
[satélites](#) [satélite](#) [seguridad](#) [smartphone](#)
tecnología [telefonía](#) [sivara](#) [twitter](#)



SECCIONES ESPECIALES

Ciencia

Dispositivos

Tecnología

Salud

Espacio

videojuegos

EFEverde

Blogosfera

Humanidades

internet

COP21

ACERCA DE

Agencia EFE

SIGUEÑOS EN

 [EFE_tec](#)

 [Facebook](#)

 [Google+](#)

 [RSS](#)

 [EFEciencia](#)

 [Youtube](#)

 [Dailymotion](#)

CONTACTO

Avd. de Burgos, 8. 28036

Madrid (España)

Tel.: 913467100

Tel.: 913467401

Mail: futuro@efe.es



Este sitio web utiliza cookies, tanto propias como de terceros, para recopilar información estadística sobre su navegación y mostrarle publicidad relacionada con sus preferencias, generada a partir de sus pautas de navegación. Si continúa navegando, consideramos que acepta su uso. [Más información](#)

Brasil | Mariano Rajoy

Más +

SHOPPING



SUSCRÍBETE

INICIAR SESIÓN

☰ ☑ LAVANGUARDIA | Vida

Vida

CAT-BIOMEDICINA NEUROLOGÍA

Descubren cómo las neuronas forman y mantienen sus extensiones nerviosas

f Comparte en Facebook

🐦 Comparte en Twitter



🔗 0

21/07/2016 17:02

Barcelona, 21 jul (EFE).- Científicos del Instituto de Investigación Biomédica (IRB) de Barcelona han descubierto cómo las las neuronas forman y mantienen sus extensiones nerviosas, los axones neuronales, lo que supone un nuevo avance para la medicina regenerativa y enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer.

La investigación, que publica "Nature Communications", ha sido liderada por el investigador principal del laboratorio de "Organización microtubular" del IRB, Jens Lüders.

Según ha explicado Lüders, las neuronas envían constantemente sustancias y señales a lo largo de estas extensiones nerviosas, que en seres humanos pueden alcanzar un metro de longitud.

Los axones tienen en su interior una densa red de microtúbulos, finos filamentos que empujan el crecimiento del axón y que, a su vez, sirven de vías de transporte.

"Las neuronas son células que dependen especialmente de los microtúbulos tanto para el transporte interno de componentes como para la comunicación entre ellas pero curiosamente no entendíamos cómo los forman y los organizan", ha dicho Jens Lüders.

Los científicos, estudiando neuronas del hipocampo en ratones, han visto que las neuronas diferenciadas -las que han perdido la capacidad de dividirse- reutilizan un complejo molecular hasta ahora descrito exclusivamente en división celular, para generar nuevos microtúbulos dentro de los axones.

"Este es un complejo determinante en la formación y mantenimiento del axón neuronal, una de las estructuras celulares más enigmáticas", ha valorado el investigador postdoctoral del grupo de Lüders en el IRB de Barcelona y actualmente en el Centre de Recherche en Biologie Cellulaire de Montpellier (CNRS), Carlos Sánchez-Huertas.

Según Lüders, conocer cómo se forman los microtúbulos y cómo se organizan en una red compleja y ordenada en las neuronas es fundamental para el avance de las neurociencias y puede ofrecer pistas sobre la regeneración axonal, necesaria para reparar lesiones medulares, algo que hoy en día no es posible.

Además, el trabajo también puede ayudar a comprender mejor enfermedades



neurodegenerativas en las que la red de microtúbulos está dañada, como el Alzheimer.

En el estudio también han colaborado científicos de la Universidad de Barcelona y ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad y de fondos FEDER. EFE

Temas relacionados : Alzheimer UB Medicina Ministerio de Economía

Comparte en Facebook

Comparte en Twitter

0

Otras noticias



"Se los llevaba a su despacho y empezaba con un masaje... a mi hijo le hizo de todo"



Facebook: Dobra el sueldo a sus empleados y ellos le hacen el regalo de sus sueños



Vrsaljko, el internacional que cobraba 2.000 euros al mes



¡Vaya 'patinazo' de Khloé Kardashian con estas fotos de Chloë Moretz!

Contenido patrocinado



10 recetas perfectas para un verano más saludable
ACTIVA-COMIDAS-FELICES



Macabro hallazgo a pocos metros del voley playa
MARCA



Cómo activar el nuevo tipo de letra en WhatsApp
MUNDO DEPORTIVO



El embarazo en verano y sus peculiaridades
HACERSE GRANDE

Noticias por categorías

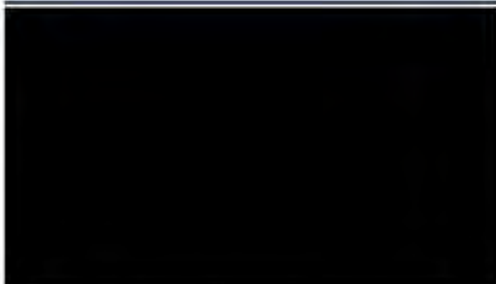
Rebeldes sirios

Sale volando de un

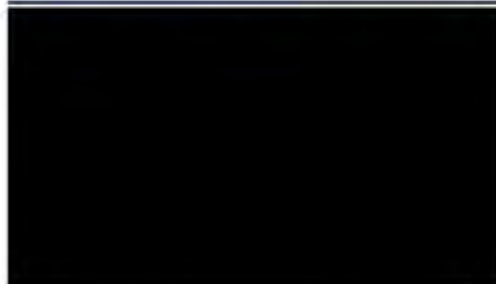


**decapitan a
un niño de 12
años**

**lobogan
acuático y
cae por un
acantilado**



**Cazado un abuelo
practicando sexo con dos
mujeres en un balcón en
Chicago**



**La mujer que permitió que
su camello violara a su hija a
cambio de heroína**



La respuesta de Juanma Castaño tras la polémica con Manu Carreño

Deja el porno y se pasa al deporte

