



Novedades en la investigación de la EH.

En lenguaje sencillo. Escrito por científicos.

Para toda la comunidad EH.

[Novedades](#) [Glosario](#) [Sobre](#)  
[Sobre](#)

[Las personas](#) [Preguntas frecuentes](#) [Legal](#) [Financiación](#) [Compartir](#) [Estadística](#) [Temas](#) [Contacto](#)

[Siga](#)

[Siga](#)

[Twitter](#) [Facebook](#) [Fuentes RSS](#) [Correo electrónico](#)

[Buscar en HDBuzz](#)



Buscar en HDBuzz

 [español](#)

[español](#) 

[čeština](#) [dansk](#) [Deutsch](#) [English](#) [español](#) [français](#) [italiano](#) [Nederlands](#) [norsk](#) [polski](#) [português](#) [svenska](#) [русский](#)

 [中文](#) [한국어](#)

[Para más información ...](#)

**¿Está buscando un logo?** Puede descargar nuestro logo y consulte [compartir la página](#) para informarse sobre cómo utilizarlo.

## Memantina en la enfermedad de Huntington: La dosis lo es todo

**La memantina, un fármaco utilizado en la enfermedad de Alzheimer, puede ser de utilidad en la EH, pero un estudio con**



Por [Dr Jeff Carroll](#) 18 de enero de 2011 Editado por [Dr Ed Wild](#) Traducido por [Asunción Martínez](#) Publicado originalmente el 15 de enero de 2011

Un fármaco utilizado para tratar la enfermedad de Alzheimer puede ser beneficioso en la EH haciendo que cambie la proporción de mensajes buenos y malos que llegan a las neuronas. Los últimos estudios con ratones EH sugieren que dosis bajas de memantina pueden ser más beneficiosas y esperamos que un [ensayo clínico](#) organizado para pacientes con EH nos de la respuesta.

### ¿Qué es memantina?

Un fármaco aprobado para mejorar los síntomas de la enfermedad de Alzheimer ha demostrado que es eficaz en modelos de ratón con EH. El fármaco, llamado Memantina, actúa bloqueando algunos canales en las neuronas

(células cerebrales). Las neuronas se comunican unas con otras liberando pequeñas cantidades de sustancias químicas llamadas neurotransmisores. Esta liberación se realiza mediante la apertura y cierre de canales en la superficie de las neuronas, como respuesta a estos neurotransmisores. Los canales bloqueados por memantina se llaman “N-metil-D-aspartato” o receptores NMDA.

La memantina ya se utiliza para tratar síntomas de pérdida de memoria en la enfermedad de Alzheimer.

## ¿Los canales NMDA están relacionados con la EH?

Se ha hipotetizado que demasiado intercambio químico entre las neuronas a través de los canales puede ser un problema en el cerebro con EH. Puede que las neuronas estén sobre-excitadas, en sentido literal, por los mensajes químicos que le llegan, lo que puede producir un malfuncionamiento a largo plazo e incluso la muerte de estas células irremplazables.

Resultó que hay dos grupos diferenciados de estos importantes canales. Un grupo se dedica a enviar mensajes químicos y es crucial para el funcionamiento del cerebro - llamaremos a estos canales los “buenos”. Otro grupo de canales, que está separado físicamente del “bueno”, envía demasiadas señales. Cuando se estimula a los “malos” el resultado es el malfuncionamiento de la célula o muerte celular. Por supuesto, lo “bueno” y lo “malo” es relativo, y cabe esperar que estos receptores existan por alguna razón.

## ¿Se puede modificar el funcionamiento de los canales NMDA?

Lynn Raymond y Austin Milnerwood encontraron que el flujo entre los canales de NMDA “buenos”, así como la comunicación neuronal, era normal en los ratones con EH. Pero cuando estudiaron la actividad de los canales NMDA “malos” vieron que estaba aumentada en los cerebros de los ratones con EH en comparación con los de los ratones normales. Esto apoya la idea de que en los cerebros con EH hay problemas de comunicación química, y que si pudiéramos corregirlos podríamos modificar la enfermedad. Finalizaron su estudio demostrando que la memantina, que bloquea estos canales, hace que los ratones con EH mejoren algo.

Un estudio con ratones ha demostrado que diferentes dosis de memantina tienen efectos diferentes.

Pero, ¿cómo funciona? Las personas tratadas con fármacos que bloquean totalmente todos los canales NMDA tienen graves efectos secundarios, así que, ¿cómo podemos tratar a los ratones con EH sin causar estos problemas?

## Un poco llega muy lejos

Un grupo de investigadores de la EH incluyendo Mahmoud Pouladi, Shu-ichi Okamoto, Michael Hayden y Stuart Lipton puede que haya resuelto en parte este problema en ratones. Han utilizado memantina para demostrar que es fundamental un preciso equilibrio para conseguir el efecto protector observado en los ratones con EH.

Dosis **mayores** del fármaco bloquean tanto los canales NMDA “buenos” como los “malos” porque todo el cerebro está saturado del fármaco. De hecho mayores dosis hacen que los ratones con EH empeoren, probablemente debido a la supresión de los canales NMDA “buenos”.

A dosis **bajas**, sin embargo, la memantina sólo bloqueó los canales NMDA de la clase mala debido a que son más accesibles físicamente para el fármaco. Esto hizo que los ratones con EH mejoraran - hubo menos muerte cerebral y mejores resultados en algunas pruebas motoras. Esto sugiere que si podemos tratar de manera selectiva los canales NMDA podríamos obtener un efecto beneficioso en los cerebros EH humanos.

Se ha organizado un ensayo clínico con humanos para probar bajas dosis de memantina en pacientes con EH.

Los estudios con ratones como este deben ser siempre interpretados con precaución. Los ratones utilizados en todos estos estudios fueron tratados con memantina desde que eran muy pequeños y no sabemos qué hubiera ocurrido si hubieran sido tratados cuando comenzaron a mostrar síntomas - que es cuando normalmente se trata a los pacientes.

# ¿Y en humanos?

Algunos pacientes con EH ya están tomando memantina, con o sin prescripción médica. Estos estudios con ratones demuestran lo delicado que es ser tratado con fármacos para la EH. Lo peor que puede ocurrir no es que no funcionen, sino que hagan que los síntomas empeoren.

Se está organizando ya un estudio con pacientes con EH con bajas dosis de memantina por lo que pronto podremos saber si es seguro tomarlo y si se confirman los resultados obtenidos en ratones.

Jeff Carroll hizo su tesis doctoral en el laboratorio de Michael Hayden y trabajó en colaboración con Mahmoud Pouladi, a quien se menciona en este artículo. [Más información sobre nuestra política de privacidad en las Preguntas frecuentes](#)



Más información

[Artículo publicado en Cell por Milnerwood sobre receptores NMDA y memantina en los ratones con EH \(para conseguir el artículo completo hay que suscribirse o pagarlo\)](#) [Artículo publicado en Nature por Okamoto sobre dosis bajas y altas de memantina \(para conseguir el artículo completo hay que suscribirse o pagarlo\)](#)

Temas

[modificadores de la enfermedad](#) [memantina](#) [modelo animal](#) [cognición](#)

[Más ...](#)

Artículos relacionados

## [Primeros síntomas de la EH y qué regiones del cerebro los controlan](#)

**28 de enero de 2019**

## [Primero Dolly y ahora Piglet; confirmado un nuevo modelo knock-in de cerdo para la enfermedad de Huntington](#)

**09 de agosto de 2018**

## [La cabeza del rebaño: el metabolismo y los biomarcadores en la EH](#)

**02 de julio de 2018**

[Siguiente](#)

- [Glosario](#)
- **ensayo clínico** Experimentos muy bien planeados diseñados para responder determinadas preguntas sobre cómo afecta un fármaco a humanos
- [Puede encontrar más definiciones en el glosario](#)

Novedades en la investigación de la EH.

En lenguaje sencillo. Escrito por científicos.

Para toda la comunidad EH.

## HDBuzz

[Novedades](#)

[Destacados con anterioridad](#)

[Sobre](#)

[Colaboradores financieros de HDBuzz](#)

[Páginas que han incorporado el contenido de HDBuzz](#)

[\\*\\*new\\_to\\_research\\*\\*](#)

## Las personas

[Conoce al equipo](#)

[Ayúdanos a traducir](#)

## Siga HDBuzz

Suscríbase a nuestro resumen mensual por correo electrónico escribiendo su e-mail a continuación o elija otra opción en nuestra [lista de correo](#)





© HDBuzz 2011-2019. El contenido de HDBuzz se puede compartir gratuitamente, bajo una [Licencia Creative Commons](#).

HDBuzz no proporciona consejo médico. Por favor, consulte nuestros [Condiciones de uso](#) para más información.

© HDBuzz 2011-2019. El contenido de HDBuzz se puede compartir gratuitamente, bajo una Licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported.

HDBuzz no proporciona consejo médico. Para más información visite [hdbuzz.net](http://hdbuzz.net)

Generado el 13 de abril de 2019 — Descargado desde <https://es.hdbuzz.net/004>

Algunas partes de esta página todavía no han sido traducidas. Se muestran a continuación en el idioma original. Estamos trabajando para traducirlo todo lo antes posible.