



## El Alzheimer transmisible: un descubrimiento sorprendente

### Description

Investigadores exploraron cerebros de individuos expuestos a hormona de crecimiento contaminada, encontrando indicios de Alzheimer Transmisible. Estos hallazgos abren nuevas perspectivas, cuestionando las fronteras tradicionales de la enfermedad neurodegenerativa.

### CONTENIDOS

## El Alzheimer como Enfermedad Transmisible

El Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa que afecta a millones de personas en el mundo y que se caracteriza por la pérdida progresiva de memoria y otras funciones cognitivas. La causa exacta del Alzheimer es desconocida, pero se sabe que está relacionada con la acumulación anormal de unas proteínas llamadas amiloide-beta y tau en el cerebro. Estas proteínas forman unos agregados o placas que interfieren con el funcionamiento normal de las neuronas.

Durante mucho tiempo, se ha pensado que el Alzheimer es una enfermedad no contagiosa, es decir, que no se puede transmitir de una persona a otra. Sin embargo, en los últimos años, algunos científicos han planteado una hipótesis controvertida: que el Alzheimer podría ser transmisible bajo ciertas condiciones. Esta hipótesis se basa en la observación de que algunas personas que recibieron hormona de crecimiento derivada de cadáveres humanos en su infancia desarrollaron signos de Alzheimer décadas después. Los investigadores sugieren que la hormona de crecimiento podría contener proteínas amiloide-beta que se sembraron en el cerebro de los receptores y causaron el daño.

## El Desvelamiento del Misterioso Alzheimer Contagioso

El descubrimiento del Alzheimer transmisible se remonta al estudio de un grupo de personas en el Reino Unido que recibieron hormona de crecimiento derivada de cadáveres humanos entre 1958 y 1985 para tratar diversas condiciones médicas, como el enanismo. Esta práctica se abandonó cuando se descubrió que la hormona de crecimiento estaba contaminada con priones, unas proteínas infecciosas que causan la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, una forma fatal de demencia.

En 2015, un equipo de investigadores liderado por el neurólogo John Collinge, de la University College London, publicó un estudio en el que analizaba los cerebros de cuatro personas que habían recibido la hormona de crecimiento y que habían muerto de Creutzfeldt-Jakob a una edad media de 47 años. Para su sorpresa, encontraron que los cuatro cerebros presentaban depósitos de [proteína amiloide-beta](#) en los vasos sanguíneos,

---

una condición llamada angiopatía amiloide cerebral (AAC), que suele preceder al Alzheimer. Además, uno de los cerebros mostraba también placas de amiloide-beta en el tejido cerebral, otro indicador de Alzheimer.

## Tejido Cerebral y Secreto Amiloide: Revelaciones del Alzheimer Transmisible Inusual

Para confirmar que la proteína amiloide-beta presente en la hormona de crecimiento era la responsable de la aparición de la AAC y el Alzheimer en los receptores, el equipo de Collinge realizó varios experimentos adicionales. En primer lugar, localizaron y estudiaron lotes de la hormona de crecimiento derivada de cadáveres y comprobaron que contenían proteína amiloide-beta. Por otro lado, inyectaron la hormona de crecimiento en ratones y observaron que desarrollaban placas de amiloide-beta y AAC. En tercer lugar, examinaron los cerebros de otras ocho personas que habían recibido la hormona de crecimiento y que habían fallecido de Creutzfeldt-Jakob. De ellas, seis presentaban AAC y una tenía también placas de amiloide-beta.

Estos hallazgos apoyan la hipótesis de que el Alzheimer puede ser transmisible mediante la exposición a material cerebral que contenga proteína amiloide-beta. Sin embargo, los autores y otros científicos advierten que se trata de un fenómeno muy raro y limitado a unas circunstancias muy específicas. El estudio no implica que el Alzheimer pueda contagiarse por contacto normal entre personas o por vías respiratorias o digestivas.

## El Ballet Molecular: Cuando la Proteína Amiloide Desafía la Norma Cognitiva

El descubrimiento del Alzheimer transmisible tiene varias implicaciones para la comprensión y el tratamiento de esta enfermedad. Por un lado, sugiere que la proteína amiloide-beta puede actuar como una semilla que induce la formación de más proteína amiloide-beta en el cerebro, siguiendo un mecanismo similar al de los priones. Esto podría explicar por qué el Alzheimer es una enfermedad progresiva y degenerativa, que se extiende por el cerebro a medida que avanza.

Por otro lado, plantea la posibilidad de que existan otros factores de riesgo ambientales o iatrogénicos que puedan favorecer la transmisión del Alzheimer. Además, se ha sugerido que algunos procedimientos quirúrgicos que implican el uso de instrumentos o implantes que entran en contacto con el tejido cerebral podrían ser una fuente potencial de contaminación. Por ello, los investigadores recomiendan tomar precauciones para evitar incluso esos casos raros.

Te Puede Interesar:

## Desafíos en la Exploración del Alzheimer de Transmisión Asintomática

El Alzheimer transmisible es un fenómeno muy complejo y difícil de estudiar, que plantea numerosos retos para la investigación. Uno de ellos es la falta de modelos animales adecuados para reproducir la enfermedad. Los ratones utilizados en los experimentos no desarrollan los síntomas clásicos del Alzheimer, como la pérdida de memoria, sino solo las alteraciones patológicas, como las placas de amiloide-beta. Además, los ratones tienen una esperanza de vida mucho menor que la de los humanos, lo que dificulta evaluar el efecto a largo plazo de la exposición a la proteína amiloide-beta.

Otro reto es la escasez de muestras humanas disponibles para el análisis. La mayoría de las personas que recibieron la hormona de crecimiento derivada de cadáveres han fallecido o son de edad avanzada, lo que limita el número de casos que se pueden estudiar. Además, el diagnóstico definitivo del Alzheimer solo se puede hacer mediante la autopsia del cerebro, lo que implica que muchos casos [pueden pasar desapercibidos o confundirse con otras formas de demencia](#).

## Más Allá de las Neuronas: Nuevas Visiones en el Horizonte del

---

## Alzheimer Transmisible

El Alzheimer transmisible es un campo de investigación emergente y prometedor, que ofrece nuevas perspectivas para el conocimiento y la prevención de esta enfermedad. Una de ellas es la posibilidad de desarrollar métodos de detección precoz que permitan identificar a las personas que han estado expuestas a la proteína amiloide-beta y que podrán desarrollar el Alzheimer en el futuro. Estos métodos podrán basarse en el análisis de biomarcadores en el líquido cefalorraquídeo o en la sangre, o en el uso de técnicas de imagen cerebral.

Otra perspectiva es la búsqueda de tratamientos que puedan frenar o revertir el proceso de formación y propagación de la proteína amiloide-beta en el cerebro. Estos tratamientos podrán incluir fármacos que bloqueen la interacción entre la proteína amiloide-beta y sus receptores, o que estimulen la eliminación de la proteína amiloide-beta por el [sistema inmunitario](#). También podrán explorarse terapias génicas o celulares que modifiquen la expresión o la función de los genes o las células implicados en el Alzheimer.

## Para seguir pensando

El Alzheimer transmisible es un fenómeno que plantea muchas preguntas sin respuesta, que requieren de más investigación y experimentación. Algunas de estas preguntas son: – ¿Qué factores determinan la susceptibilidad o la resistencia de las personas a la transmisión del Alzheimer? – ¿Qué mecanismos moleculares y celulares intervienen en la entrada, el transporte y la salida de la proteína amiloide-beta en el cerebro? – ¿Cuál es la relación entre la proteína amiloide-beta y la otra proteína implicada en el Alzheimer, la tau? – ¿Qué efecto tiene la transmisión del Alzheimer en otras regiones del sistema nervioso, como la médula espinal o el sistema nervioso periférico? – ¿Qué consecuencias tiene la transmisión del Alzheimer en el comportamiento, el aprendizaje y la memoria de las personas afectadas?