

Nuevo test de sangre detecta el alzhéimer y mide su grado de progreso con 92% de precisión

El procedimiento puede distinguir entre personas con alzhéimer en distintas etapas y aquellas con síntomas similares por otras causas, lo que podría ayudar a los médicos a decidir el tratamiento más adecuado.

Josefa Zepeda

Un equipo de investigadores de la Facultad de Medicina de la Universidad de Washington en San Luis (Estados Unidos) y la Universidad de Lund (Suecia) ha desarrollado un innovador análisis de sangre que permite diagnosticar el alzhéimer y medir su grado de progreso. Este avance podría transformar la manera en que se detecta y se sigue la evolución de esta enfermedad neurodegenerativa, ofreciendo una herramienta más accesible y menos invasiva que las técnicas actuales.

El estudio, publicado en la revista Nature Medicine, demuestra que los niveles sanguíneos de la proteína MTBR-tau243 reflejan con precisión la cantidad de acumulación tóxica de agregados de tau en el cerebro, un indicador clave del alzhéimer. Además, estos niveles se correlacionan con la gravedad de la enfermedad, permitiendo diferenciar entre etapas tempranas y avanzadas, así como distinguir entre personas con alzhéimer y aquellas cuyos síntomas se deben a otras causas.

Nuevo test de sangre detecta el alzhéimer y mide su grado de progreso con un 92% de

precisión

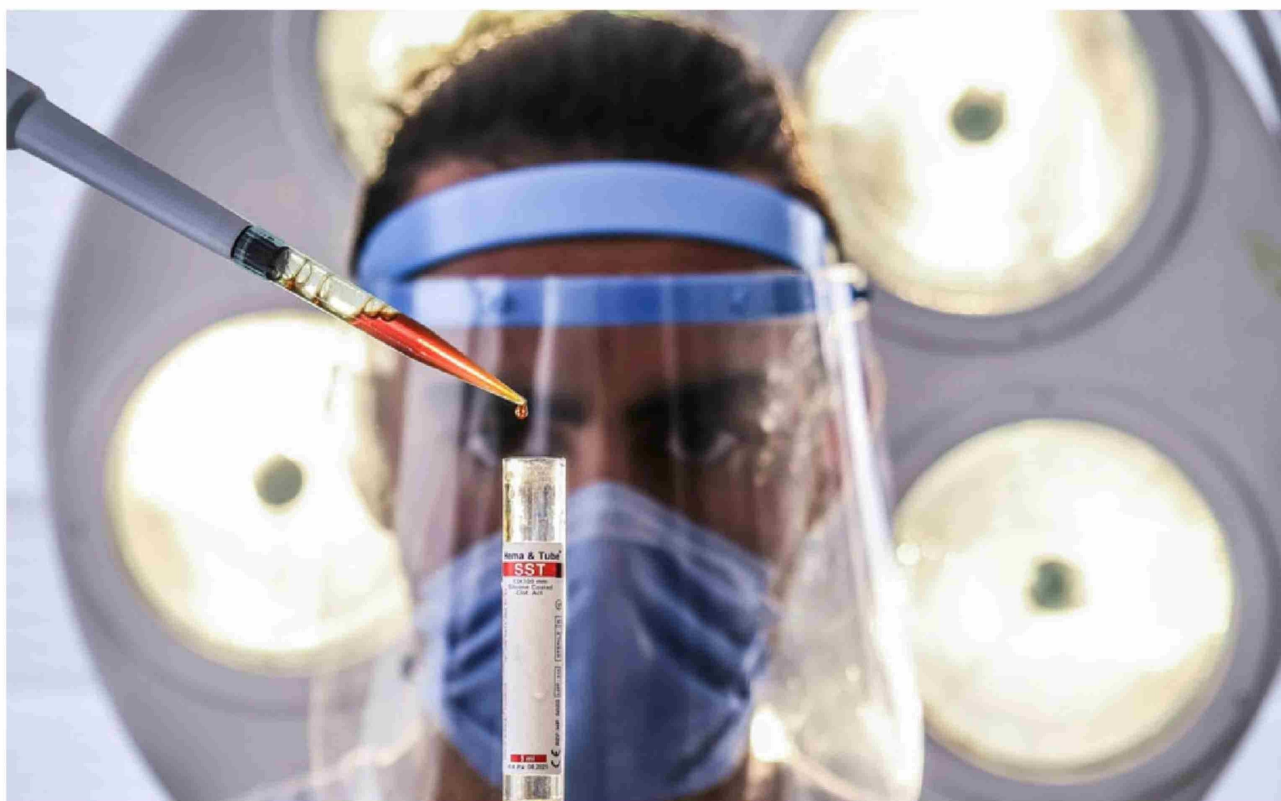
Hasta ahora, la detección del alzhéimer se basaba en pruebas cognitivas, líquido cefalorraquídeo o tomografías por emisión de positrones (TEP), métodos que pueden ser costosos, invasivos y poco accesibles fuera de los centros de investigación de primer nivel. Este nuevo análisis de sangre podría cambiar el panorama al proporcionar una opción más simple y asequible.

“Este análisis de sangre identifica claramente los ovillos de tau del alzhéimer, que es nuestro mejor biomarcador para medir los síntomas de alzhéimer y la demencia”,

explicó el doctor Randall J. Bateman, profesor distinguido de Neurología Charles F. y Joanne Knight en WashU Medicine y coautor principal del estudio. Y agregó que este análisis de “puede proporcionar una indicación mucho más precisa” de si los síntomas se deben al alzhéimer, ayudando igualmente a los médicos a decidir qué tratamientos son los más adecuados para sus pacientes.

El estudio analizó muestras de sangre de 781 personas con diversos grados de dete-

SIGUE ►►



► Hasta ahora, la detección del alzhéimer se basaba en pruebas cognitivas, líquido cefalorraquídeo o tomografías por emisión de positrones (TEP).

SIGUE ►►

rioro cognitivo y demencia. Los investigadores midieron los niveles de MTBR-tau243 y los compararon con los resultados obtenidos mediante TEP cerebrales, demostrando que la prueba tiene un 92% de precisión en la detección del alzhéimer y su progresión.

Los biomarcadores en la sangre han sido una de las grandes apuestas en la investigación de enfermedades neurodegenerativas, y en este caso, la proteína MTBR-tau243 se ha mostrado como un indicador fiable de los cambios patológicos en el cerebro. "Creo que utilizaremos la p-tau217 en sangre para determinar si una persona padece alzhéimer, pero MTBR-tau243 será un complemento muy valioso tanto en entornos clínicos como en ensayos de investigación", señaló Oskar Hansson, profesor de neurología en la Universidad de Lund y coautor principal del estudio.

El doctor Hansson destacó que cuando ambos biomarcadores, p-tau217 y MTBR-tau243, son positivos, la probabilidad de que el alzhéimer sea la causa subyacente de los síntomas cognitivos de una persona aumenta significativamente. Esto sería crucial para seleccionar el tratamiento más

adecuado para cada paciente.

El alzhéimer afecta a más de 6,7 millones de personas solo en Estados Unidos, una cifra que podría duplicarse en las próximas décadas si no se toman medidas preventivas. En Chile, la prevalencia de demencia en personas mayores de 60 años es aproximadamente del 7%, afectando a cerca de 199.511 personas en este grupo etario.

Se proyecta que, para el año 2050, el número de casos de demencia en el país podría superar los 500.000, lo que representa un desafío significativo para el sistema de salud y la sociedad en general. La enfermedad de Alzheimer es la causa más común de demencia, representando entre el 60% y el 80% de los casos. En 2020, se registraron 2.180 muertes atribuidas al alzhéimer en Chile, con una mayor incidencia en mujeres (1.482) en comparación con hombres (698).

Es una enfermedad que avanza de manera progresiva y, aunque en sus primeras etapas puede pasar desapercibido, una detección temprana permite iniciar tratamientos que pueden ralentizar su avance. La profesora asociada de investigación de neurología en la Universidad de Washington, Kanta Horie, enfatizó que este descubrimiento es un paso importante hacia la me-

dicina personalizada.

"Estamos a punto de entrar en la era de la medicina personalizada para el alzhéimer", explicó Horie. "En las etapas iniciales con bajos ovillos de tau, las terapias anti-amiloideas podrían ser más eficaces que en las etapas avanzadas. Pero tras la aparición de la demencia con altos ovillos de tau, la terapia anti-amiloideas o alguno de los muchos otros enfoques experimentales podría ser más eficaz".

Una de las grandes promesas de este análisis de sangre es que permitiría estratificar a los pacientes según la progresión de la enfermedad, lo que facilitaría la selección de tratamientos específicos para cada caso. "Una vez que dispongamos de un análisis de sangre clínicamente disponible para la estadificación, además de tratamientos eficaces en diferentes etapas de la enfermedad, los médicos podrán optimizar sus planes de tratamiento según las necesidades específicas de cada paciente", añadió Horie.

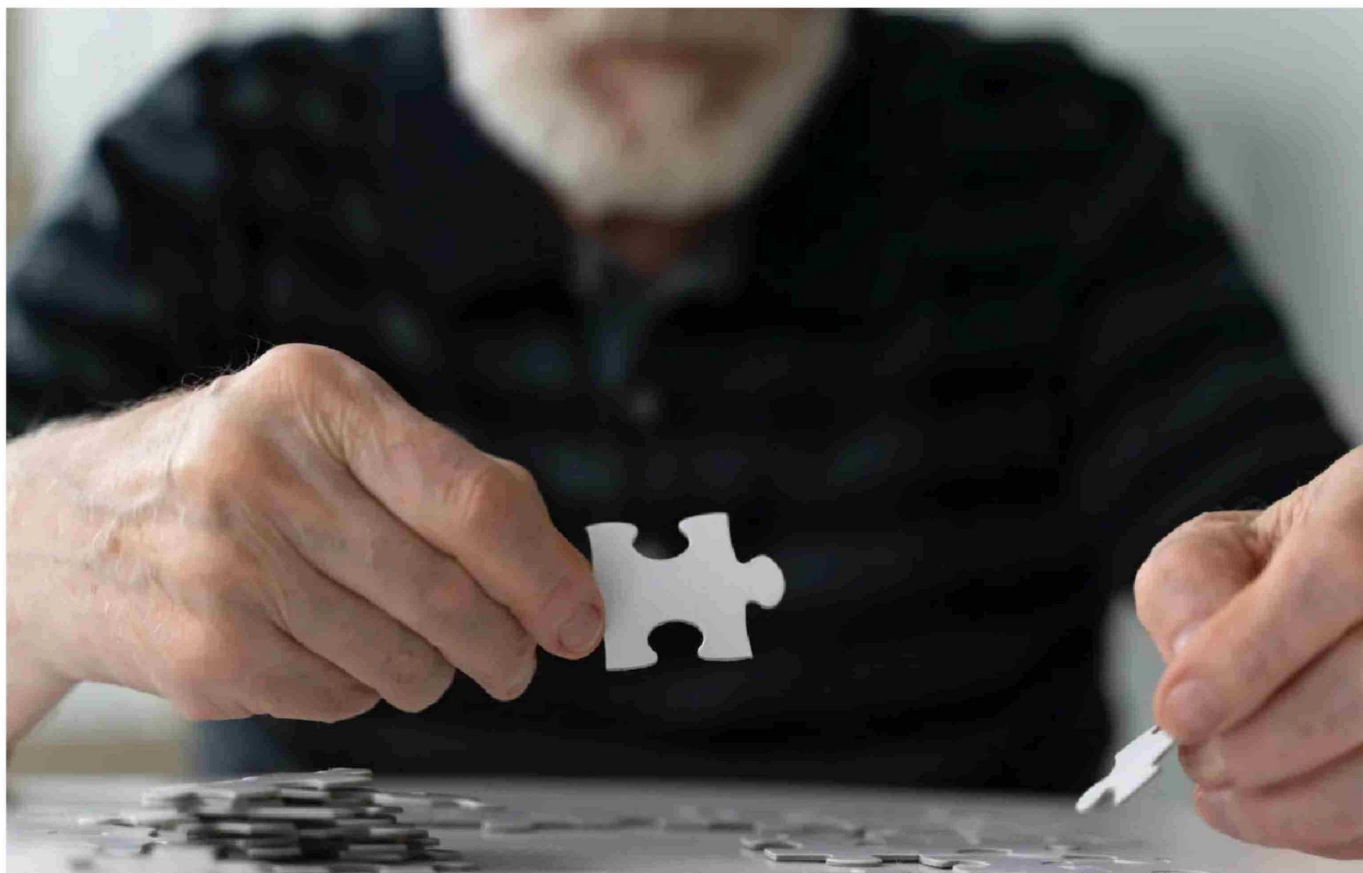
Aunque este descubrimiento es prometedor, los investigadores destacan que aún quedan pasos por dar antes de que la prueba esté disponible en el mercado. Uno de los principales desafíos es garantizar que la prueba sea ampliamente accesible y asequi-

ble. Además, es necesario realizar estudios aún más amplios y multicéntricos para validar los hallazgos y asegurarse de que la prueba pueda aplicarse a diferentes poblaciones con la misma precisión.

El desarrollo de esta prueba se realizó en colaboración con la empresa emergente C2N Diagnostics, que ya ha trabajado en análisis de sangre para la detección de la proteína amiloide. "Nuestra meta es que esta prueba se convierta en una herramienta de uso clínico generalizado, facilitando el diagnóstico precoz y la elección del tratamiento más adecuado", señaló Bate-

man. El impacto de este avance podría ser significativo en la atención médica y la investigación del alzhéimer. Con un diagnóstico más temprano y una mejor comprensión de la progresión de la enfermedad, los médicos podrán tomar decisiones informadas sobre los tratamientos, y los investigadores podrán diseñar mejores estrategias terapéuticas.

Este nuevo análisis de sangre representa un paso crucial en la lucha contra el alzhéimer, abriendo nuevas posibilidades para la detección temprana y la personalización de los tratamientos, mejorando así la calidad de vida de los pacientes y sus familias. ●



► En Chile, la prevalencia de demencia en personas mayores de 60 años es aproximadamente del 7%, afectando a cerca de 199.511 personas en este grupo etario.