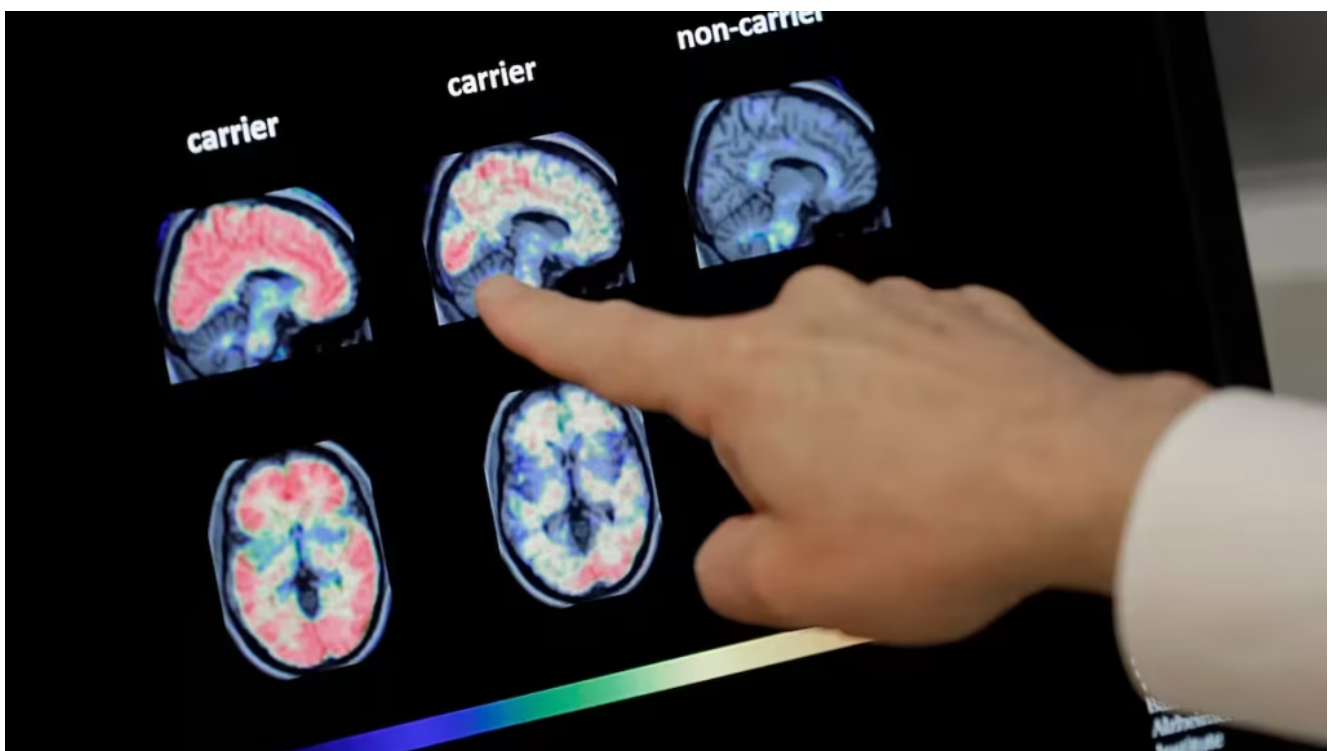


Cáncer y Alzheimer: el sorprendente vínculo que podría cambiar la forma de investigar ambas enfermedades

05/07/2026



El **cáncer** y el **Alzheimer** son dos de las enfermedades más temidas asociadas al envejecimiento. Sin embargo, en los últimos años, distintos estudios epidemiológicos detectaron una relación inesperada: las personas con antecedentes de cáncer tendrían **menor probabilidad de desarrollar Alzheimer**, mientras que quienes padecen Alzheimer presentarían una **menor incidencia de tumores**.

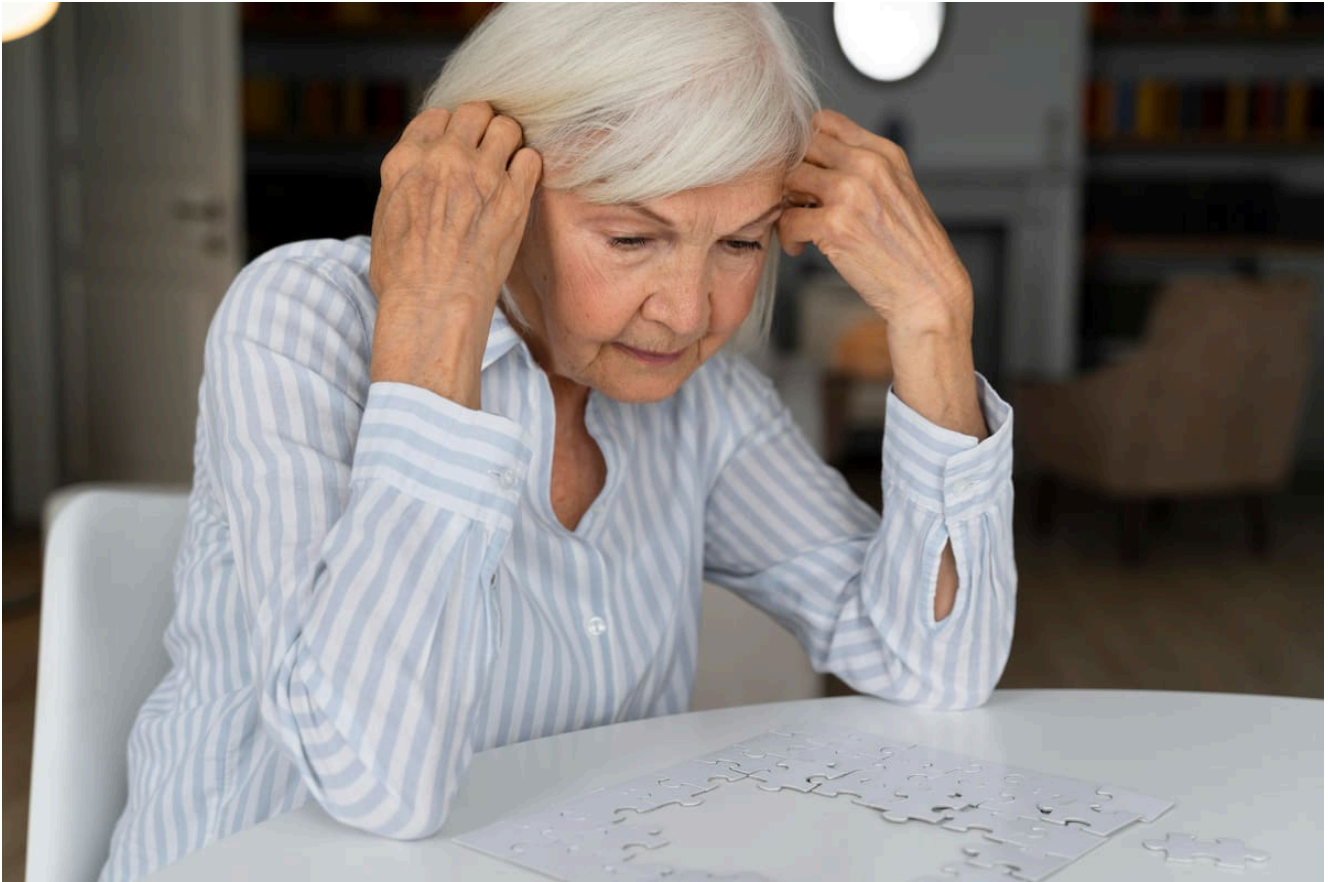
Esta asociación inversa no significa que una enfermedad “proteja” de forma directa contra la otra, ni que tener cáncer sea beneficioso. Lo que plantea la ciencia es algo mucho más complejo: podrían existir **mecanismos biológicos opuestos** que empujan a las células hacia destinos diferentes.

En términos simples, el cáncer se caracteriza por una **proliferación celular descontrolada**. Las células se multiplican cuando no deberían hacerlo. En el Alzheimer, en cambio, el problema central está relacionado con la **degeneración y pérdida progresiva de neuronas**, junto con procesos inflamatorios, acumulación de proteínas anómalas y deterioro de funciones cognitivas.

Esa diferencia de dirección es una de las claves que más interesa a los investigadores.

Qué significa que exista menor riesgo entre ambas enfermedades

La correlación inversa entre cáncer y Alzheimer fue observada en investigaciones poblacionales durante más de dos décadas. El Instituto Nacional sobre el Envejecimiento de Estados Unidos y el Instituto Nacional del Cáncer señalaron que el riesgo de Alzheimer en pacientes con cáncer aparece reducido entre **25% y 35%**, mientras que el riesgo de cáncer en personas con Alzheimer podría caer aproximadamente a la mitad.



Alzheimer, mente, salud. Foto: Freepik.

Además, una revisión y metaanálisis publicada en **JAMA Network Open**, que incluyó 22 estudios y más de 9,6 millones de personas, encontró que un diagnóstico previo de cáncer se asoció con una menor incidencia posterior de Alzheimer. Los autores aclararon que algunos sesgos metodológicos deben seguir evaluándose, pero indicaron que la relación no parecía explicarse únicamente por diagnóstico diferencial o riesgos competitivos.

La pregunta central no es solo si el fenómeno existe, sino **por qué ocurre**. Comprenderlo podría ayudar a identificar rutas moleculares que hoy permanecen poco exploradas y que tal vez sean útiles para diseñar medicamentos contra enfermedades neurodegenerativas o tumores.

Células que crecen demasiado o

células que se apagan

Una forma de entender esta paradoja es mirar el comportamiento celular. En el cáncer, ciertos mecanismos que deberían frenar la multiplicación celular dejan de funcionar. Las células evaden controles internos, resisten señales de muerte programada y pueden invadir tejidos.

En el Alzheimer, por el contrario, el sistema nervioso sufre una pérdida progresiva de células y conexiones. Se acumulan proteínas como beta amiloide y tau, se activan respuestas inflamatorias y se altera el metabolismo cerebral.

Esta oposición llevó a los científicos a analizar procesos compartidos pero regulados en direcciones distintas: **senescencia celular, reparación del ADN, inflamación, metabolismo energético, respuesta inmune y muerte celular programada.**

Si los investigadores logran identificar qué interruptores biológicos favorecen una enfermedad y dificultan la otra, podrían aparecer nuevas estrategias terapéuticas. Por ejemplo, una vía molecular que frena la proliferación tumoral podría, en otro contexto, contribuir a la degeneración neuronal. Y una ruta que protege neuronas podría tener efectos no deseados sobre el crecimiento celular.

El rol del sistema inmune y las proteínas cerebrales

Uno de los puntos más estudiados es el papel del **sistema inmunológico**. La respuesta inmune cumple funciones decisivas tanto en el control de tumores como en la limpieza de proteínas anómalas en el cerebro.

En encuentros científicos recientes, especialistas convocados por el NIA y el NCI discutieron temas como la relación entre

beta amiloide, células T, microglía, glioblastoma, genética, microbiota y envejecimiento. La iniciativa CADIC busca precisamente conectar a expertos en cáncer, Alzheimer, epidemiología y biología molecular para estudiar esta intersección.

La proteína beta amiloide, habitualmente asociada al Alzheimer, también podría tener funciones más amplias de lo que se pensaba. Algunas hipótesis sugieren que ciertos fragmentos proteicos podrían participar en respuestas inmunes o en mecanismos vinculados al control tumoral. Sin embargo, todavía no hay una respuesta definitiva.

Por qué el hallazgo no debe interpretarse como protección absoluta

Aunque el vínculo resulta prometedor para la investigación, los especialistas advierten que no debe leerse de manera simplista. Tener cáncer no impide desarrollar Alzheimer, y tener Alzheimer no elimina el riesgo de padecer cáncer.



Alzheimer, estudios médicos

También existen factores que pueden distorsionar los datos: edad, supervivencia, controles médicos, tratamientos oncológicos, subdiagnóstico, diferencias genéticas y estilo de vida. Por eso, la investigación actual intenta separar la verdadera biología del fenómeno de los posibles sesgos estadísticos.

Un estudio publicado en 2025 en **JAMA Network Open** sobre sobrevivientes de cáncer de mama halló un riesgo ligeramente menor de Alzheimer frente a controles sin cáncer, aunque el efecto no se mantuvo más allá de los cinco años. También observó una asociación entre radioterapia y menor riesgo de Alzheimer, lo que refuerza la necesidad de estudiar cómo influyen los tratamientos.

Una puerta para nuevos tratamientos

El mayor valor de esta paradoja no está en predecir quién desarrollará una enfermedad, sino en abrir nuevas preguntas. Si cáncer y Alzheimer comparten rutas biológicas pero las usan de manera opuesta, la medicina podría aprovechar ese conocimiento para diseñar terapias más precisas.

La investigación futura deberá responder si existen genes, proteínas o procesos inmunes capaces de explicar esta relación. También será clave analizar distintos tipos de cáncer, porque no todos los tumores se comportan igual, y diferentes formas de demencia podrían tener mecanismos propios.

Por ahora, la conclusión es clara: el vínculo entre cáncer y Alzheimer no es una curiosidad aislada, sino una línea de investigación con potencial para transformar la comprensión del envejecimiento, la neurodegeneración y la biología tumoral.

En esa frontera científica, una pregunta incómoda empieza a

ganar fuerza: si una enfermedad parece avanzar donde la otra retrocede, tal vez la respuesta para tratarlas esté justamente en estudiar ese cruce.

Fuente: Canal 26