

**CONTACTO:** Línea de medios de comunicación de la Alzheimer's Association, 312.335.4078, [media@alz.org](mailto:media@alz.org)  
Oficina de prensa del AAIC 2024, [aaicmedia@alz.org](mailto:aaicmedia@alz.org)

## **DEL CONGRESO INTERNACIONAL DE LA ALZHEIMER'S ASSOCIATION 2024 LA EXPOSICIÓN AL HUMO DE INCENDIOS FORESTALES AUMENTA CONSIDERABLEMENTE EL RIESGO DE DIAGNÓSTICO DE DEMENCIA**

### **Puntos clave**

- **El humo de incendios forestales puede ser especialmente peligroso para la salud del cerebro, de acuerdo con un estudio de 10 años de duración con más de 1.2 millones de habitantes del sur de California.**
- **La exposición al humo de los incendios forestales aumenta más el riesgo de ser diagnosticado con demencia que otras formas de contaminación del aire.**
- **El riesgo ante la exposición a la contaminación del aire por partículas finas (PM<sub>2.5</sub>) es mucho más pronunciado cuando la fuente es el humo de incendios forestales que cuando proviene de otras fuentes, como vehículos de motor y fábricas.**
- **Para reducir el riesgo, las personas deben actualizar sus sistemas domésticos de filtración de aire cuando sea posible, permanecer en el interior cuando la calidad del aire no sea saludable y utilizar un cubrebocas N95 en el exterior cuando el índice de calidad del aire llegue a 100.**

**FILADELFIA, 29 de julio de 2024** — La exposición al humo de incendios forestales aumenta más el riesgo de ser diagnosticado con demencia que otros tipos de contaminación del aire, de acuerdo con un estudio de una década de duración con más de 1.2 millones de habitantes del sur de California. Los resultados, presentados hoy en el Alzheimer's Association International Conference ([Congreso Internacional de la Alzheimer's Association](#),<sup>®</sup> AAIC<sup>®</sup> por sus siglas en inglés) 2024, tanto en Filadelfia como en línea, sugieren que la amenaza para la salud cerebral que representa el humo de los incendios forestales es mayor que la de otras formas de contaminación del aire.

El humo de los incendios forestales, vehículos de motor y fábricas emiten un tipo de contaminación del aire llamada partículas finas (PM<sub>2.5</sub>). Se trata de una mezcla microscópica de gotas sólidas y líquidas en el aire que son 30 veces más pequeñas que el ancho promedio de un cabello humano. Los investigadores descubrieron que el riesgo de diagnóstico de demencia debido a la exposición a PM<sub>2.5</sub> en el humo de incendios forestales era notablemente mayor, incluso con menos exposición, al riesgo debido a otras fuentes de contaminación del aire por PM<sub>2.5</sub>. La exposición a partículas PM<sub>2.5</sub> no procedentes de incendios forestales también aumentó el riesgo de diagnóstico, pero no tanto como el humo de incendios forestales.

De igual forma se ha demostrado que unos niveles elevados de PM<sub>2.5</sub> aumentan el riesgo de enfermedades cardíacas, asma y bajo peso al nacer.

“Con la creciente incidencia mundial de incendios forestales, incluyendo en California y el oeste de EE. UU., la exposición a este tipo de contaminación del aire es una amenaza cada vez mayor para la salud cerebral”, dijo Claire Sexton, DPhil, directora sénior de programas científicos y divulgación de la Alzheimer's Association. “Estos resultados subrayan la importancia de implementar políticas para prevenir los incendios forestales e investigar mejores métodos para combatirlos”.

Los investigadores analizaron los registros médicos de 1,227,241 miembros socioeconómicamente diversos de Kaiser Permanente del sur de California que tenían 60 años o más entre 2009 y 2019, ninguno de los cuales había sido diagnosticado con demencia al inicio del estudio. El total de PM<sub>2.5</sub> se estimó a partir de diversas fuentes, incluidas las propiedades de los aerosoles derivadas de satélites y el monitoreo de la Agencia de Protección Ambiental. Los investigadores utilizaron datos de monitoreo de la calidad del aire, imágenes satelitales y técnicas de aprendizaje automático para separar las PM<sub>2.5</sub> procedentes de incendios forestales

de las no procedentes de incendios forestales. La exposición de cada participante del estudio a ambas fuentes de PM<sub>2.5</sub> se determinó en función de su lugar de residencia. Dicha información se comparó con diagnósticos de demencia posteriores en los registros médicos de los participantes.

En un informe publicado por primera vez en el AAIC 2024, los investigadores indicaron que se observó un aumento del 21% en la propensión al diagnóstico de demencia por cada aumento de 1 microgramo por metro (µg/m<sup>3</sup>; es decir, la cantidad de partículas en un metro cúbico de aire) en la exposición promedio en tres años a las PM<sub>2.5</sub> procedentes de incendios forestales. A modo de comparación, también se determinó que los participantes del estudio presentaron un riesgo de diagnóstico de demencia 3% mayor por cada aumento de 3 µg/m<sup>3</sup> en la exposición promedio en tres años a las PM<sub>2.5</sub> no procedentes de incendios forestales.

“Investigaciones anteriores han descubierto que la exposición a las PM<sub>2.5</sub> está asociada con la demencia, pero a la luz de nuestro extenso estudio a largo plazo, resulta evidente que el riesgo provocado por la exposición al humo de incendios forestales es una preocupación aún mayor”, dijo Holly Elser, M.D., Ph.D., primera autora del estudio y residente de neurología en el Hospital de la Universidad de Pensilvania, en Filadelfia. “La contaminación del aire producida por los incendios forestales representa en la actualidad más del 70% de la exposición total a PM<sub>2.5</sub> en los días de mala calidad del aire en California. Se trata de un verdadero problema”.

La Dra. Elser señaló varias razones por las que las PM<sub>2.5</sub> producidas por los incendios forestales pueden ser más peligrosas para la salud: se producen a temperaturas más elevadas, contienen una mayor concentración de sustancias químicas tóxicas y, en promedio, tienen un diámetro más pequeño que las PM<sub>2.5</sub> procedentes de otras fuentes. La Dra. agregó que es necesario realizar más investigaciones para determinar los mecanismos exactos.

“Los hallazgos fueron más pronunciados entre las minorías raciales y étnicas y en áreas de pobreza elevada”, dijo Joan A. Casey, Ph.D., autora sénior del estudio y profesora adjunta en el Departamento de Ciencias Ambientales y de Salud Ocupacional de la Universidad de Washington, en Seattle. “Estos resultados hacen hincapié en que las políticas clínicas y sanitarias que buscan prevenir las disparidades asociadas con la demencia deben incluir esfuerzos para reducir la exposición a largo plazo a las PM<sub>2.5</sub> tanto procedentes de incendios forestales como de otros tipos”.

Las Dras. Elser y Casey recomiendan que las personas actualicen sus sistemas de filtración de aire y revisen la calidad del aire en aplicaciones meteorológicas, en caso de que suelen utilizarlas. Un índice de calidad del aire (AQI por sus siglas en inglés) de 100 o más significa que el aire no es saludable para respirar. Para reducir el riesgo cuando el AQI sea de 100 o más, las personas deben permanecer en el interior siempre que sea posible y cerrar las ventanas, y utilizar un cubrebocas N95 cuando salgan.

#### **Acerca del Congreso Internacional de la Alzheimer’s Association® (AAIC®)**

El Congreso Internacional de la Alzheimer's Association (AAIC) es la reunión mundial de investigadores más grande del mundo enfocada en el Alzheimer y otras demencias. Como parte del programa de investigación de la Alzheimer's Association, el AAIC sirve de catalizador para generar nuevos conocimientos sobre la demencia y fomentar una comunidad de investigación vital y de responsabilidad compartida.

Página de inicio del AAIC 2024: [www.alz.org/aaic/](http://www.alz.org/aaic/) (solo disponible en inglés)

Sala de prensa del AAIC 2024: [www.alz.org/aaic/pressroom.asp](http://www.alz.org/aaic/pressroom.asp) (solo disponible en inglés)

Hashtag del AAIC 2024: #AAIC24

#### **Acerca de la Alzheimer’s Association®**

La Alzheimer’s Association es una organización mundial de voluntarios de la salud dedicada a la atención, el apoyo y la investigación de la enfermedad de Alzheimer. Nuestra misión es liderar el camino para ponerle fin al Alzheimer y a todas las demás demencias acelerando la investigación mundial, impulsando la reducción de riesgos y la detección temprana, y optimizando los cuidados y el apoyo de calidad. Nuestra visión es un mundo sin Alzheimer y todas las demás demencias®. Visite [alz.org](http://alz.org) o llame al 800.272.3900.

###

- Holly C Elser, M.D., Ph.D., et al. *Long-term wildfire smoke exposure and incident dementia in a large*

*California cohort* (Exposición a largo plazo al humo de incendios forestales y demencia incidental en una cohorte de gran tamaño en California). (Financiamiento: Instituto Nacional sobre el Envejecimiento de EE. UU. R01-AG071024).

\*\*\* Los comunicados de prensa del AAIC 2024 pueden contener datos actualizados que no coincidan con los que se presentan en el siguiente resumen.

**ID de propuesta:** 86179

***Long-term wildfire smoke exposure and incident dementia in a large California cohort (Exposición a largo plazo al humo de incendios forestales y demencia incidental en una cohorte de gran tamaño en California)***

**Antecedentes:** La exposición a largo plazo a la contaminación del aire ambiental, incluidas las partículas finas de  $<2.5 \mu\text{m}$  de diámetro ( $\text{PM}_{2.5}$ ) ha sido asociada anteriormente con la demencia incidental. A medida que el cambio climático provoca temporadas de incendios forestales cada vez más largas e intensas, la exposición a las  $\text{PM}_{2.5}$  producidas por este tipo de incendios puede ser un factor de riesgo excepcional y cada vez más importante en relación con la demencia.

**Método:** En este estudio de cohorte abierto y retrospectivo se examinó la relación entre la exposición a largo plazo a las  $\text{PM}_{2.5}$  y la demencia entre pacientes de Kaiser Permanente del sur de California de  $\geq 60$  años entre 2009 y 2019 en California. Los participantes no habían sido diagnosticados con demencia al inicio del estudio. La demencia incidental se identificó dentro de los registros médicos electrónicos utilizando los códigos 9 y 10 de la Clasificación Internacional de Enfermedades. A cada participante se le asignaron estimaciones de concentraciones promedio móviles de tres años de  $\text{PM}_{2.5}$ , tanto de incendios forestales como de otras fuentes, en función de su área censal de residencia, la cual se actualizó de manera trimestral. Utilizamos una regresión logística agrupada para estimar las probabilidades de diagnóstico de demencia asociadas con un aumento de un  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el promedio de tres años de las  $\text{PM}_{2.5}$  procedentes de incendios forestales y de otras fuentes. Todos los modelos incluyeron efectos fijos para el año natural y se ajustaron por edad, sexo, raza y origen étnico, estado civil, consumo de tabaco, índice de comorbilidad de Charlson (menos demencia) y nivel de pobreza y densidad de población del área censal.

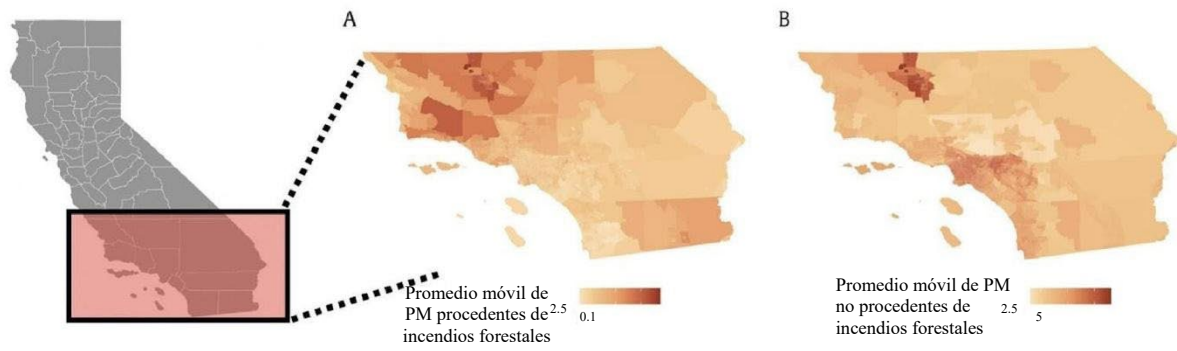
**Resultados:** El estudio incluyó a 1,227,241 miembros. Aproximadamente la mitad eran mujeres (53%) y estaban casadas (54%). La mayoría se autoidentificó como blanca no hispana (49%) o hispana (26%). Durante el período de estudio, la concentración media de  $\text{PM}_{2.5}$  procedentes de incendios forestales fue de 0.09 (rango intercuartil [IQR por sus siglas en inglés: 9.6–12.4]). Después de ajustar las covariables, las probabilidades de diagnóstico de demencia fueron 10% más altas por cada 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  más de concentración promedio en tres años de  $\text{PM}_{2.5}$  procedentes de incendios forestales (razón de probabilidades [OR por sus siglas en inglés] = 1.10, intervalo de confianza [CI por sus siglas en inglés] de 95%: 0.96, 1.25). En el caso de las  $\text{PM}_{2.5}$  no procedentes de incendios forestales, las probabilidades de diagnóstico de demencia fueron 1% más altas por cada 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  más de exposición promedio durante tres años (OR = 1.01, CI de 95%: 1.00, 1.01).

**Conclusión:** La exposición a largo plazo a las  $\text{PM}_{2.5}$ , ya sea de incendios forestales o de otros tipos, puede ser un factor de riesgo importante en relación con la demencia.

**Autor que presenta:**

Holly C Elser, MD, PhD [Holly.Elser@Pennmedicine.upenn.edu](mailto:Holly.Elser@Pennmedicine.upenn.edu)  
Hospital de la Universidad de Pensilvania, Filadelfia.

**Tablas y figuras:**



**Figura.** Promedio de todos los promedios móviles trimestrales específicos de tres años de concentraciones de partículas finas (PM<sub>2.5</sub>) En  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en el área de captación de Kaiser Permanente en el sur de California, 2006–2019 para (A) PM<sub>2.5</sub> por incendios forestales y (B) PM<sub>2.5</sub> por fuentes diferentes a incendios forestales.