

# La polución del pasado afecta a la pérdida de inteligencia hoy

Alexis Rodríguez-Rata

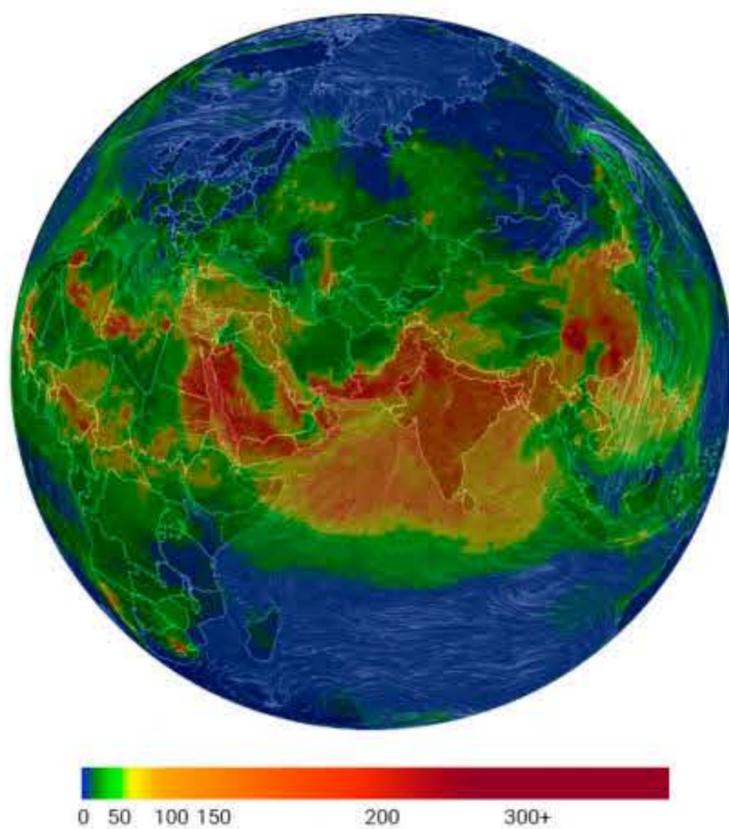
10-13 minutos

Hace décadas lo habitual en una ciudad industrial como Bilbao era ver el cielo gris por el clima, nubes de humo oscuro por las fábricas en el centro de la ciudad, y agua turbia en la ría. Escenas de contaminación ambiental que son cada vez más pasado que presente si bien sus efectos seguirían incluso hoy, y en un ámbito *insospechado*: afectando a las habilidades intelectuales de sus habitantes, según varios estudios científicos.

La polución del pasado parece disminuir las capacidades intelectuales del presente. Y este “problema”, tal y como relata a *La Vanguardia* Graciela Muniz-Terrera, coautora de una de las investigaciones, en su caso en la Universidad de Edimburgo, “pensamos que se está agravando”.

## LA POLUCIÓN EN EL MUNDO

PM2.5 (concentración de partículas materiales en suspensión de menos de 2,5 micras)\*



\*A 06/04/2021.

Fuente: IQAir.

LA VANGUARDIA

Para ver el mapa en detalle, consulte: <https://www.iqair.com/es/earth?nav>

Muniz-Terrera lo relata con precaución en parte porque las mediciones de polución no son del todo consistentes en el tiempo. Por ejemplo porque los instrumentos usados en el pasado eran más rudimentarios y tenían menor precisión que los actuales. Pero [un aviso similar llegaba poco antes, en el 2018, desde China](#).

La revista de la Academia de Ciencias de EE.UU. publicaba una investigación sobre el efecto de la polución en la capacidad de lenguaje y cálculo matemático de unas 20.000 personas del Gigante Asiático de todas las franjas de edad. Y sus conclusiones eran claras: los resultados relacionan la alta contaminación con una pérdida de inteligencia equivalente a la ausencia de un año en la educación de una persona, lo que sobre todo sería patente entre los más adultos, y dentro de estos entre los hombres y aquellos con estudios más limitados.

El último dato que incide en ello, con todo, llega de una [investigación del centro de demencia y alzheimer de la Universidad de Edimburgo](#) gracias a los datos de niños escoceses que tenían once años en 1937 y que han sido monitorizados décadas después hasta rondar los 70. Y el resultado señala que la polución no sólo causa la disminución de la capacidad intelectual sino que además lo hace en el largo plazo. Décadas después. Hasta hoy.

“Por primera vez se demuestra el efecto que la exposición a la polución del aire en los primeros años de vida puede tener en el cerebro muchas décadas después” indicaba en la nota hecha pública el director del centro, Tom Russ. Y es que ante la duda de si aumenta el riesgo de pérdida cognitiva y demencia cuando se es anciano si uno es expuesto a la polución de niño o joven o si se debe a su exposición ya de adulto, el estudio indica que “cuando la exposición se da en el útero, es cuando aumentan los riesgos de declive cognitivo”, detalla Muniz-Terrera. Y sigue:

**¿Cuál es la causa principal? ¿La industrialización? ¿El aumento del tráfico? ¿El que haya más gente fumadora? ¿Otro factor?**

“En los estudios sobre polución, función cognitiva y el riesgo de demencia, el origen y tipo de la polución no está siempre claro; es difícil separar su origen pero la exposición a la polución por el tráfico es el *sospechoso número uno*”.

**¿Y cuál es el nivel de polución que afecta?**

“Tampoco está claro. En nuestro caso usamos varias medidas y los resultados se mantuvieron consistentes”.

Las investigaciones, de hecho, sobre la relación entre polución y demencia en diferentes países como EE.UU., Canadá, Taiwán, Suecia o el Reino Unido claman en la misma dirección. Y una de las comisiones científicas de la revista [The Lancet](#), una de las más relevantes sobre la investigación médica, incide en que hay evidencia suficiente como para afirmar que aumenta el riesgo de pérdida de la función cognitiva en particular, de nuevo, por la exposición en útero.

Porque como indica a este diario Marta Crus-Bou, investigadora en Harvard y parte de una investigación sobre ello del Barcelonaβeta Brain Research Center, “lo que se ve es que las personas más expuestas a contaminantes del aire presentan alteraciones en el cerebro en regiones que sabemos que se alteran en el Alzheimer, por lo que de alguna forma contribuye a aumentar el riesgo de padecerlo en el futuro”. La mayor exposición a zonas verdes sería, en cambio, beneficiosa por generar un mayor grosor en la zona del cerebro que confiere más resiliencia a la enfermedad.



Un cuadro de 1801 de Philip James de Loutherbourg con los altos hornos iluminando la noche en la ciudad de Coalbrookdale, al oeste de Inglaterra (Reino Unido).

Archivo

De hecho, que la contaminación es causa de problemas en la salud es un hecho [largamente estudiado y tratado](#) no sólo hoy, sino en la historia. Hipócrates, por ejemplo, destacó en el 400 a.C. la relación entre el aire y la salud. Lo mismo hicieron otros autores de la Roma Imperial como Séneca o Sexto Julio Frontino. Y en Asia central sobre el año 1.000 la pluma de Al Masudi y la dinastía Song en China. Es más, la primera ley que intenta ponerle coto se promulga el año 1273 en Inglaterra por los efectos del carbón.

La novedad ahora está en los nuevos datos sobre sus efectos en las habilidades cognitivas y considerando el largo plazo, ámbitos en los que los estudios son más bien limitados. Resultados, además, que llegan décadas después de la gran niebla que cubrió Londres en 1952 por la contaminación ambiental y que mató a unos 12.000 londinenses en dos días y enfermó a otros 100.000. Y también años después de que en el 2012 Pekín registrara, seis décadas después, una contaminación similar a la de la capital británica en los años 50.



La plaza de Tiananmen en Pekín un día de intensa contaminación en el 2015.

Wang Zhao/AFP

Esta circunstancia, de hecho, despierta nuevas sospechas.

Por un lado porque si se observa el mapa de la contaminación en el pasado, se ve que ésta está sobre todo concentrada en los países más industriales, que en la mayor parte son los occidentales. Países que hoy aplican políticas medioambientales para intentar poner coto a sus consecuencias pero que podrían sufrirlas *en diferido*, en el largo plazo.

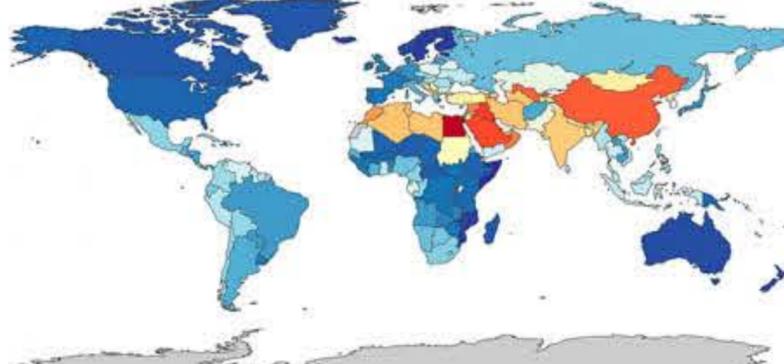
Por otro lado porque gran parte de la población mundial vive, aún hoy, en zonas con el [aire contaminado](#), en especial por dióxido de nitrógeno y azufre. Lo ilustra el ejemplo comparativo entre Londres y Delhi. La capital británica ha visto reducida de forma constante sus niveles de contaminación ambiental desde la crisis de los años 50. La India la ve aún muy alta, incluso en niveles peores a los que había en la gran niebla londinense de 1952.

Es así que, [visto el mapamundi actual](#) con China e India (pero no sólo...) liderando un globo con gran parte de sus zonas en rojo, la duda sobre las posibles consecuencias se acumulan. [Lo recuerda la OMS: cada año mueren](#) al menos tres millones de personas de forma prematura por su exposición exterior a la contaminación; además de que nueve de cada 10 respiran un aire que excede sus cifras máximas. Y a ello se une sus consecuencias en las habilidades intelectuales.

Si bien, como explica a *La Vanguardia* Xiaobo Zhang, catedrático de Economía de la Universidad de Pekín y uno de los autores del estudio sobre la cuestión en China, “la contaminación del aire tiende a seguir una curva en forma de U invertida y cuando el desarrollo económico de un país alcanza cierta etapa, tendemos a ver una mejora en la calidad del aire y así el impacto negativo en el rendimiento cognitivo será menor”. Controlar la contaminación, mejores alimentos, educación y atención médica ayudan a mejorar el rendimiento cognitivo, sigue, pero si se sigue igual “la exposición a la contaminación es perjudicial para el rendimiento cognitivo”.

## MUERTES POR LA CONTAMINACIÓN

El porcentaje de todas las muertes en cada país relacionadas con la contaminación en el aire



0% 2% 4% 6% 8% 10% 12% 14% 16%

Fuente: IHME.

LA VANGUARDIA

Para ver el mapa en detalle, consulte: <http://ihmeuw.org/5fs6> o también <https://maia.jpl.nasa.gov/your-health/>