

# La contaminación aumenta el riesgo de cáncer de mama tras la menopausia

El cáncer de mama es una de las principales causas de mortalidad y de pérdida de calidad de vida en la población femenina a nivel mundial. Este tipo de cáncer es más común en aquellas mujeres que se encuentran en la etapa posmenopáusica, probablemente porque han estado más tiempo expuestas a estrógenos endógenos, o por otros factores como el sobrepeso o la obesidad, o por la falta de actividad física, mientras que en las mujeres premenopáusicas la aparición de esta enfermedad se ha relacionado con una biología más agresiva y la presencia de ciertos genes.

Un nuevo estudio ha mostrado que la contaminación ambiental también influye en las probabilidades de que una mujer desarrolle cáncer de mama tras la menopausia y revela que el riesgo es mayor en las mujeres que viven en áreas más contaminadas, y disminuye en aquellas que residen durante mucho tiempo en lugares con una buena proporción de zonas verdes. Los resultados se han publicado en *Environmental Research*.

El trabajo ha sido realizado por un grupo de investigadoras del Instituto para la investigación en la Atención Primaria Jordi Gol (IDIAPJGol) de Barcelona que hicieron el seguimiento de 1.054.180 mujeres en etapa premenopáusica y de 744.658 mujeres en la posmenopausia durante una media de 10 años, entre 2009 y 2018, con el objetivo de analizar la asociación entre la contaminación del aire, los espacios verdes y el riesgo de desarrollar cáncer de mama tanto antes, como después de la menopausia. El análisis incluyó los datos de 1.798.838 mujeres de entre 17 y 85 años, recogidos prospectivamente del Sistema de Información para la Investigación en Atención Primaria (SIDIAP) en Cataluña.

## **Reducir la contaminación del aire y aumentar los espacios verdes**

A nivel de contaminación ambiental, se realizaron mediciones de partículas contaminantes (PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub>) y de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>). Para calcular la cantidad de espacios verdes disponibles se utilizó el NVDI (Índice de vegetación de diferencia normalizada) y el porcentaje de espacios verdes en las áreas censales donde residían las participantes en el estudio.

A lo largo del seguimiento, 6.126 (0,6%) mujeres en etapa premenopáusicas recibieron un diagnóstico de cáncer de mama y lo mismo sucedió con 17.858 (2,4%) en la cohorte posmenopáusicas. La media de tiempo de seguimiento fue de cinco años para mujeres que desarrollaron cáncer de mama, y de 10 años para las que no desarrollaron la enfermedad. En el caso de las mujeres premenopáusicas, la edad media al inicio del estudio fue de 38 años en aquellas a las que se les diagnosticó cáncer de mama, y de 32 años en las que no. Por otro lado, en las mujeres posmenopáusicas la media de edad fue de 62 y 63 años, respectivamente.

Las investigadoras encontraron que un aumento en la concentración de PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> y NO<sub>2</sub> incrementa el riesgo de cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas, mientras que en las mujeres premenopáusicas se observó que solo concentraciones extremadamente altas de PM<sub>10</sub> ( $\geq 46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) estaban asociadas con un mayor riesgo de desarrollar este tumor.

El NDVI solo se relacionó con una reducción del riesgo de cáncer entre las mujeres posmenopáusicas que no se cambiaron de domicilio durante el seguimiento, o que fueron seguidas durante al menos tres años. Las investigadoras han afirmado que “políticas para reducir la contaminación del aire y aumentar la disponibilidad de espacios verdes podrían ayudar a reducir el riesgo de cáncer de mama”. Y añaden que “se necesitan más estudios para comprender mejor los detalles del potencial efecto de los espacios verdes en el riesgo de cáncer de mama”.

Con información de [Web Consultas](#)