



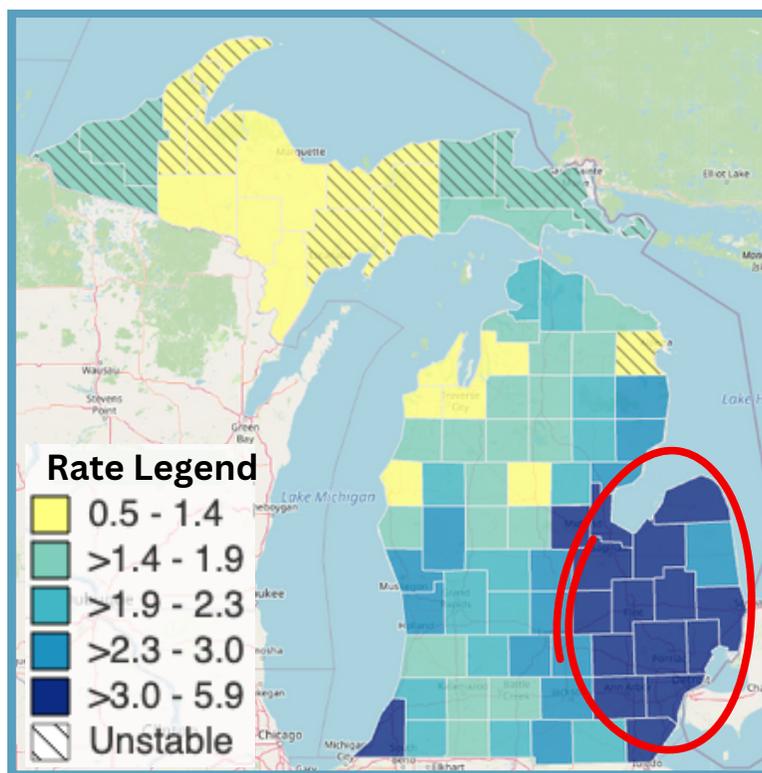
# El Asthma y Su Medio Ambiente: Evitando Provocantes y la Contaminación Exterior

## ¿Qué provocantes del asma son exclusivos al sudeste de Míchigan?

La mayoría de la gente sabe que el asma es un problema de salud grave que afecta la respiración. Lo que quizá no saben es que el asma está relacionada con **los contaminantes del aire, como el ozono y el dióxido de azufre.**<sup>1 2</sup> Esto es importante para la comunidad del sudeste de Míchigan, ya que tiene uno de los niveles más altos de contaminantes del aire del estado.

El mapa siguiente muestra que las personas del sudeste de Míchigan son más vulnerables a tener que ir al hospital por complicaciones de asma.<sup>1 2 3</sup>

**La tasa de hospitalizaciones por asma en Michigan en 2020\***



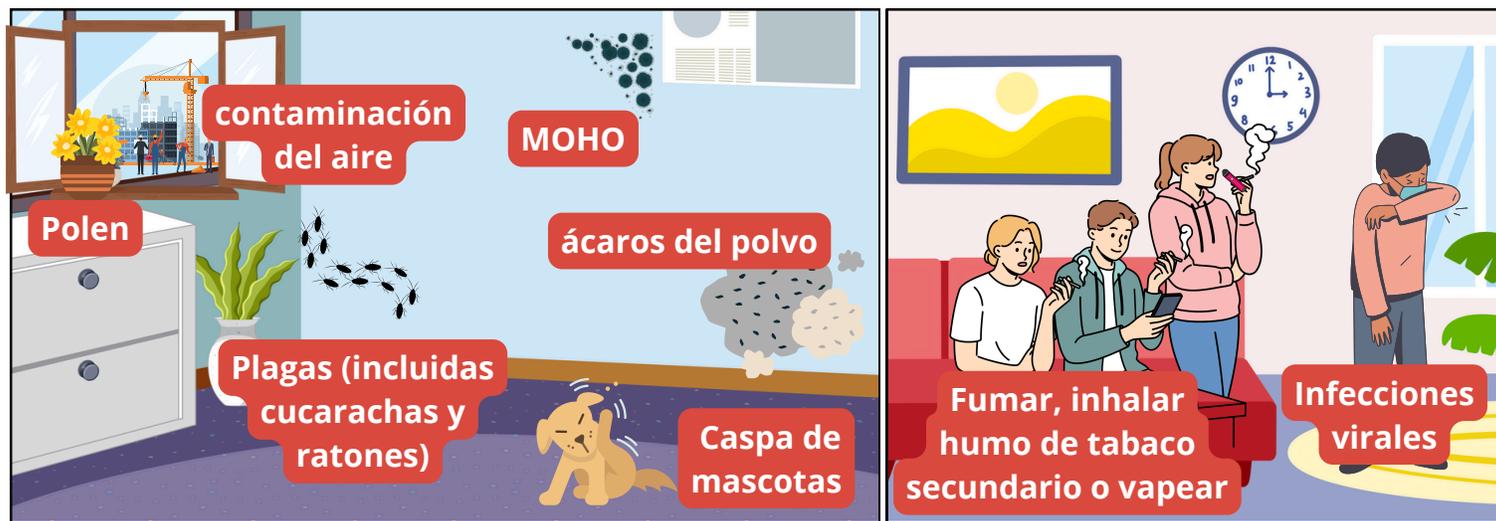
\*Ésta es una «tasa ajustada por edad por cada 10.000 personas», lo que significa que representa la diferencia de edad dentro de las poblaciones evaluadas.



## ¿Qué provoca las reacciones asmáticas o ataques de asma en personas con asma?

Existen muchos provocantes que las personas con asma deben tener en cuenta: <sup>4 5</sup>

### Provocadores del Asma:



**Objetivo: Identificar qué factores provocan su asma y hacer todo lo posible por evitarlos.**<sup>4 5</sup>

## ¿Qué debo saber sobre la contaminación del aire exterior y el asma?



Existen estudios que sugieren una relación entre la exposición a la contaminación atmosférica y el desarrollo del asma a través de la vía indicada a continuación. Hay pruebas de otras formas en que las personas pueden desarrollar asma, y ésta es una de las hipótesis:

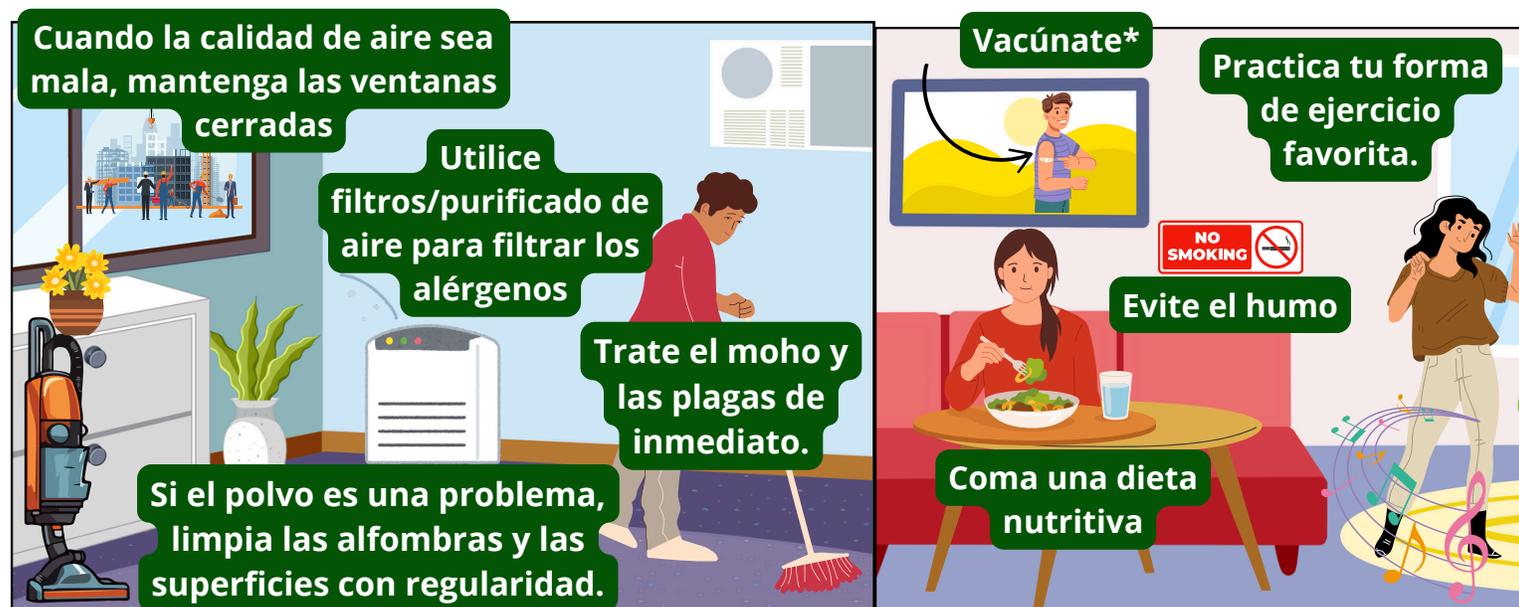
1. La contaminación atmosférica aumenta el número de radicales libres (moléculas inestables que pueden acumularse) en nuestras células. <sup>6</sup>
2. Estos radicales libres podrían causar estrés oxidativo (cuando hay demasiados radicales libres y no suficientes antioxidantes para eliminarlos) en las células e impedir el funcionamiento celular normal
  - a. Consumir alimentos ricos en antioxidantes podría ayudar a reducir los efectos del estrés oxidativo y los síntomas del asma. <sup>7</sup>
3. Exposición a los contaminantes atmosféricos puede afectar al epigenoma y a la «intensidad» de algunos genes. <sup>8 9 10</sup> El epigenoma actúa como un control de volumen para nuestros genes, haciendo que algunos genes sean «más intensos» (o más expresivos) que otros.
4. Algunos cambios epigenéticos están asociados con el asma y pueden ser más comunes en personas que han sido expuestas a contaminantes atmosféricos. <sup>11</sup>



## ¿Qué significa esto para mí y para mi comunidad?

Si vive o trabaja cerca de zonas con altos niveles de contaminantes atmosféricos, puede tomar ciertas medidas para mejorar su asma. También puede tomar medidas para mejorar el asma en su comunidad. Estas acciones también pueden reducir la probabilidad de que los niños desarrollen asma.

### Reducir los provocantes de mi asma:



### \*Otra nota sobre las vacunas y los virus:

La protección contra los virus es muy importante para las personas con asma.

- Siga las precauciones básicas, como cubrirse la boca y la nariz y lavarse las manos.
- Considere la vacunación contra la neumonía, la gripe, la tos ferina, el VSR (para algunos grupos de edad) y COVID-19.

## ¿Qué medidas puedo tomar para mejorar el asma en mi comunidad?

- Colaborar con otros para promover regulaciones que:
  - Reduzcan la contaminación del aire causada por los automóviles y camiones.
  - Reduzcan la contaminación del aire por fuentes industriales.
- Colaborar con otros para promover el acceso a alimentos saludables, asequibles y ricos en antioxidantes.
- Escanee el código QR para obtener más recursos en el sudeste de Míchigan.



Consulte [http://mleead.umich.edu/Coec\\_Fact\\_Sheets.php](http://mleead.umich.edu/Coec_Fact_Sheets.php) para ver las citas incluidas en esta hoja informativa. Esta investigación ha sido financiada por el National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) (#R01ES022616, #R01ES032389) y la Fred A. and Barbara M. Erb Family Foundation, con apoyo adicional del Michigan Center on Lifestage Environmental Exposures and Disease (M-LEEAD) (NIEHS #P30ES017885).