

CIENCIA

**ENFERMEDAD RENAL SERÁ LA QUINTA CAUSA PRINCIPAL DE MUERTE EN EL MUNDO PARA EL 2040.**  
Un estudio apoyado por el laboratorio anglosueco AstraZeneca y la University College London, resalta la creciente crisis de salud global por la enfermedad e indica que la prevalencia crecerá del 11.7% al 16.5% para la próxima década.

EXTRUSIÓN, FENÓMENO QUE LO PROVOCA

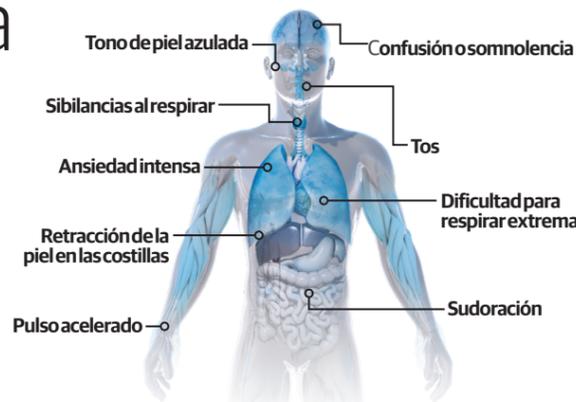
# Nocaut técnico contra el asma; nuevo tratamiento promete erradicarla

Gráficos **Julio Loyola** y **Roberto Alvarado**

**UN NUEVO ESTUDIO**, liderado por investigadores del Reino Unido y Estados Unidos ha sido publicado en la revista *Science*, abordando una enfermedad ancestral: el asma. Este nuevo trabajo investiga la súbita contracción de las vías respiratorias, especialmente sus efectos en los pulmones y bronquios. Al comprender mejor el mecanismo subyacente de esta enfermedad, los expertos identificaron un fenómeno clave llamado extrusión, que parece ser responsable de los efectos posteriores del asma en las vías respiratorias. Sin embargo, lo más destacado es que este estudio allana el camino para un tratamiento experimental innovador que no sólo alivia los síntomas del asma, sino que también ataca sus causas fundamentales. El tratamiento experimental se basa en un compuesto llamado gadolinio, comúnmente utilizado como agente de contraste en resonancias magnéticas. Aplicado a este problema específico, el gadolinio evita la extrusión de células epiteliales después de una contracción de las vías respiratorias, lo que a su vez previene la respuesta inflamatoria, la producción de moco y otros síntomas asociados a los ataques de asma.

**SÍNTOMAS**

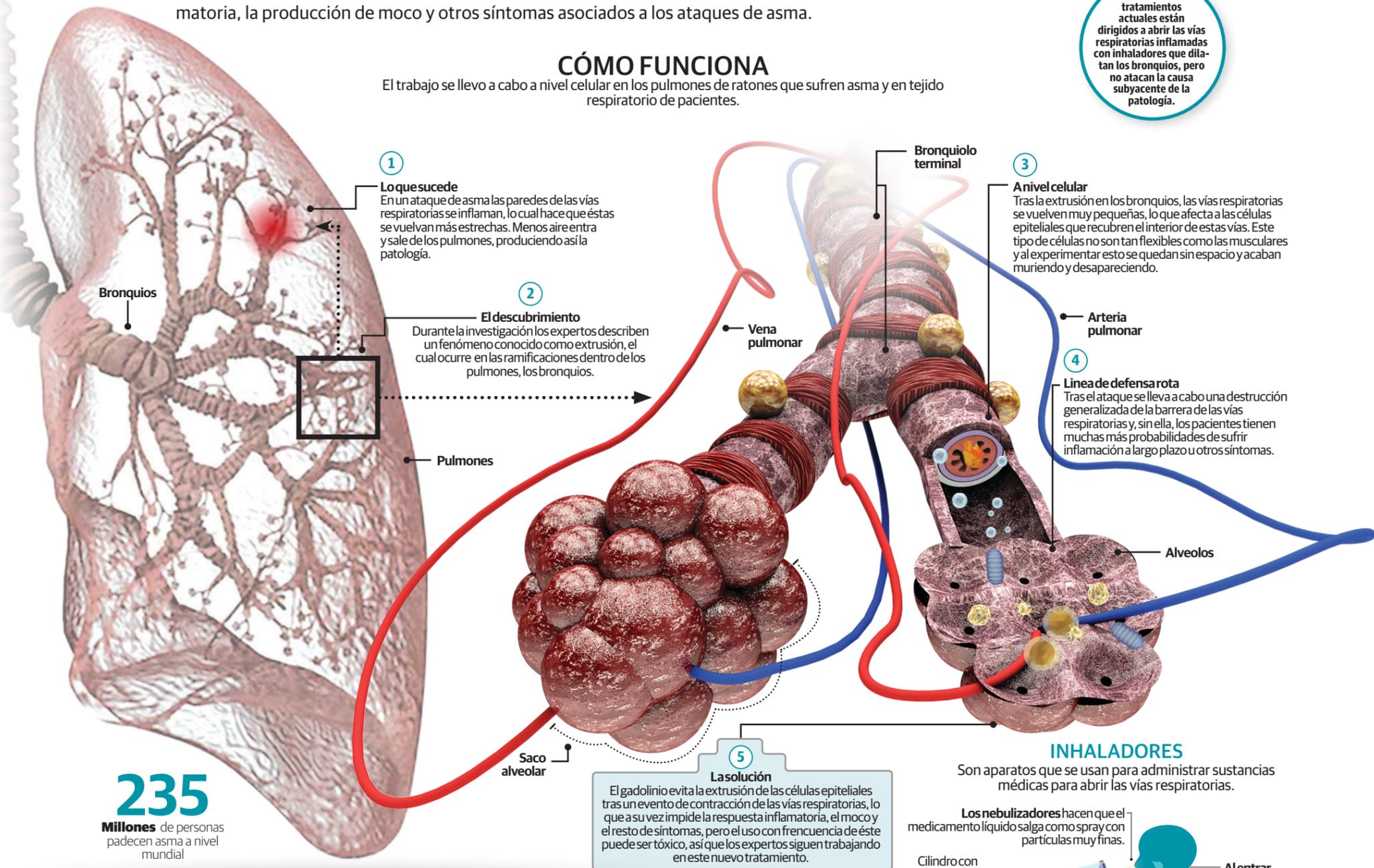
Esta enfermedad puede causar dificultad para respirar, dolor de pecho, tos o sibilancias. En algunos casos, los síntomas pueden exacerbarse.



Los tratamientos actuales están dirigidos a abrir las vías respiratorias inflamadas con inhaladores que dilatan los bronquios, pero no atacan la causa subyacente de la patología.

**CÓMO FUNCIONA**

El trabajo se llevó a cabo a nivel celular en los pulmones de ratones que sufren asma y en tejido respiratorio de pacientes.



**235**  
Millones de personas padecen asma a nivel mundial

**DETONANTES**

Algunas de las sustancias, aromas, actividades o cosas de la vida diaria pueden provocar episodios de asma.

- Contaminación aérea**: Se hace referencia al polvo, polen, moho, CO2, etcétera.
- Irritantes**: Humo de cigarro, aromas, perfumes, tiza, etcétera.
- Hiperpnea**: El ejercicio puede desencadenar este tipo de patología.
- Psicológicos**: Ansiedad, estrés, miedo y algunos otros síndromes mentales.
- Virus**: Bacterias, hongos y algunos otros micro organismos.
- Reacciones**: Alimentos en general que hagan detonar la enfermedad.

**INHALADORES**

Son aparatos que se usan para administrar sustancias médicas para abrir las vías respiratorias.

