

El asma alérgico y la genética

Berenice Santos Anastacio y Esteban Aceves Fonseca
16 de mayo de 2018

Respirar es una acción que se realiza inconscientemente y es esencial para la vida. Sin embargo, para algunas personas se vuelve una situación problemática por diversos factores, como la genética, ya que se puede desarrollar el asma, una enfermedad crónica de los bronquios que produce dificultades al respirar y que de no ser controlada puede causar la muerte.

“El asma es una enfermedad heterogénea de tipo inflamatoria crónica, tiene muchísimas causas, implicaciones y manifestaciones”, explicó la doctora María Isabel Rojo Gutiérrez del Hospital Juárez de México, el pasado 9 de mayo durante su ponencia El asma, como parte del Seminario de Complejidad y Salud del C3.

[Datos](#) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) estiman que hay entre 250 y 300 millones de pacientes con asma en todo el mundo. Y en México aproximadamente 7% de la población padece la enfermedad, lo que representa 8.5 millones de mexicanos. A pesar de ello, la doctora Isabel Rojo detalló que suele pasar que las personas subestimen el asma porque “el paciente cree que tiene asma sólo cuando le da una crisis. La realidad es que es una enfermedad crónica, que provoca inflamación persistente y deja una huella en la vía respiratoria para siempre [...] deja una cicatriz”.

Por otra parte, la población más afectada en el mundo son los niños entre cinco y nueve años, pero esto no excluye a los adultos. “Casi siempre que un adulto padece de asma, es porque lo tuvo de niño. Pero es más grave tener asma de adulto que de niño”, detalló Isabel Rojo, también especialista en alergología. También agregó que es un mito que el asma se cure en la adolescencia ya que los episodios que se tuvieron dejan lesiones y aunque éstos disminuyan, el adolescente sigue propenso a presentarlos.

No es una enfermedad transmisible, pero sí puede ser genética

Existen diversas causas que provocan asma, como la contaminación y el tabaco. Pero el asma alérgico es el resultado de una propensión [genética](#), llamada atopia, la cual se manifiesta por altos niveles de anticuerpos.

El asma alérgico es resultado de la interacción de una gran cantidad de genes, sin embargo no en todas las personas se expresa el mismo conjunto de genes, ya que depende de la sustancia a la que se tiene alergia. “Es una enfermedad polimórfica, tiene muchas regiones genéticas asociadas a este tipo de patologías [...]. Se han estudiado regiones relacionadas al asma por ácaros, otra por pirules y otra relacionada al asma por fresno [...] cada paciente se va registrando genéticamente diferente”, explicó la médica.

La atopia favorece que las distintas regiones genéticas involucradas se expresen de diferente manera en las personas, sin embargo no todas las personas son alérgicas a lo mismo y no se puede desarrollar una alergia a algo a lo que nunca se ha estado expuesto. “El medio ambiente puede influir en que la predisposición genética se exprese de muchas formas, por ejemplo, la contaminación altera la microbiota, la exposición en algunos virus puede aumentar el riesgo de asma”, destacó la médica.

Por lo tanto, cuando las personas con atopia respiran sustancias que provocan alergias (aeroalérgenos) mismas que tienen proteínas, en su cuerpo se produce una respuesta inmunológica y un mecanismo de hipersensibilidad.



La respuesta inmunológica se produce cuando las células que protegen de virus y bacterias (linfocitos TH1) y las células responsables del fenómeno alérgico (linfocitos TH2) no están en equilibrio. Lo anterior provoca una respuesta inmune exagerada que induce a que cuando el sistema nervioso está desprotegido, el paciente responde a diversos aeroalérgenos como el frío, humo, polvo, etc. Así aumenta la producción de moco, la tos, flemas e inflamación bronquial y se produce crisis por la dificultad de respirar.

Finalmente, la médico mencionó que es importante controlar el asma, pues es un fenómeno complejo que implica altos costos al sector salud. Pero también las causas son complejas, otra de ellas es el cambio climático. "El paciente puede morir por asma cuando hay más contaminantes en el dióxido de carbono, lo que se ha dañado por nuestra culpa", destacó.

Desde la visión médica es posible controlar el asma, realizando un buen diagnóstico, evitando los factores que desencadenan la enfermedad, dando un tratamiento antiinflamatorio y esteroides inhalados. "El paciente subestima su enfermedad porque piensa que está bien, pero el control se alcanza cuando no hay síntomas ni limitación de actividad física", finalizó.