

Polos opuestos

por Eduardo Zorita



LA INFLUENCIA DEL CLIMA EN LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Si con el cambio climático algunas enfermedades infecciosas se tornaran más virulentas, o incluso surgieran nuevas más fácilmente, nos parece ahora claro que el gran impacto del cambio climático en la sociedad pudiera venir por ese camino ¿Existe ya alguna evidencia de que el cambio climático puede afectar a la intensidad o frecuencia de epidemias?

Hay básicamente dos maneras de contestar a esa pregunta, bien con el uso de modelos epidemiológicos o bien a través de los análisis de los datos disponibles. Echemos un vistazo primero a describir estos últimos. Un ejemplo muy actual es el virus de la gripe, cuya diseminación presenta una clara señal estacional. En verano desaparece para volver a extenderse en otoño, dado que las altas temperaturas y la fuerte radiación ultravioleta tienden a destruir el virus. Otras infecciones presentan sin embargo el patrón estacional contrario: El ejemplo más importante fue la peste negra, que asoló Europa y Asia a mediados del siglo XIV. La bacteria de la peste negra es transmitida por un parásito de las ratas, que también puede infectar al ser humano. Este parásito prefiere las temperaturas altas y por ello la peste negra resurgía en oleadas en los veranos para reducirse durante los inviernos. Otros ejemplos, de transmisión preferentemente estacional son la malaria, el dengue, o la enfermedad de Kawasaki, con más influencia de la humedad y de la precipitación que de la temperatura.

Considerando estos ejemplos, es tentador extrapolar hacia el futuro en un escenario de cambio climático, con temperaturas más altas en todas las regiones, y con mayores precipitaciones en las latitudes altas y menores en las latitudes medias y subtropicales. Sin embargo, hay otros factores que modulan la transmisión de enfermedades infecciosas, y muchas veces, estos factores son más importantes que el clima. Por ejemplo, la malaria, hoy día restringida a áreas tropicales, fue endémica en algunas regiones de Europa en el siglo XIX. El régimen de precipitaciones no ha cambiado tan drásticamente como para poder explicar un área más extensa afectada por esta enfermedad en el pasado. Una explicación más plausible es el avance de los sistemas sanitarios en Europa. De forma similar, la expansión de la peste negra en Europa fue al parecer provocada por la apertura de las líneas comerciales terrestres y sobre todo marítimas - las ratas viajaban en los barcos - desde Asia - origen de la infección - hacia Europa. La epidemia de peste disminuyó decisivamente cuando estas rutas se cortaron por la islamización del imperio mongol, lo que interrumpió el comercio con los territorios cristianos de occidente. La influencia climática es por tanto discutible.

¿Y que podría suceder con el cambio climático, cuando las temperaturas o la precipitación salgan del rango de variabilidad que conocemos hasta ahora? La única forma de contestar hoy a esta pregunta es usando modelos que incorporen todos los procesos importantes, tanto climáticos como sociales y económicos. Sobra decir que estos modelos son a la vez complejos e inciertos. Para muchos de estos procesos no existen leyes precisas causa-efecto. Frecuentemente, los modelos se contradicen entre sí, lo cual indica que efectivamente la incertidumbre es muy grande. Hoy día no podemos afirmar con seguridad si las enfermedades infecciosas se incrementarán o bien si disminuirán con el cambio climático. La experiencia por lo que estamos pasando actualmente nos advierte, sin embargo, que el nivel de atención a estas posibles consecuencias tiene que incrementarse.