

Els virus del canvi climàtic



EL TEMPS

Els efectes del canvi climàtic van més enllà de la destrucció de l'entorn, també generen malalties.

L'escalfament global no solament ha afavorit l'arribada d'espècies que als Països Catalans es troben avui com a casa, també implica l'aparició de malalties que semblaven oblidades, la importació de microbis de zones més càlides i, fins i tot, la generació de noves patologies.

Científics de tot el món, experts en la relació entre malaltia i clima, es van reunir recentment a Barcelona per intentar determinar quins són els factors que hi ha al darrere d'aquest nou problema.

La trobada es va fer en el marc del CosmoCaixa de Barcelona, sota el títol "Clima, poblacions i malalties noves o reemergents", i va reunir una quinzena d'investigadors amb un objectiu: esbrinar quins són els factors que incideixen en l'aparició de velles i noves patologies infeccioses. I és que el canvi climàtic, però també la globalització, la immigració o les diferents polítiques sanitàries aplicades per les administracions, es troben al darrere de l'evolució i l'aparició de noves formes d'infecció.

Però per entendre-ho, res millor que trepitjar el terreny. És el que ha fet la

microbiòloga Lisa Hensley a l'Àfrica. Aquesta investigadora de l'Institut de Recerca de Malalties Infeccioses de l'exèrcit dels Estats Units es va especialitzar en dos dels virus més letals del planeta: l'Ebola i el Marburg. El problema va sorgir quan, malgrat els avenços en la lluita contra els efectes d'aquests microorganismes, Hensley va constatar que els índexs de mortalitat d'aquestes infeccions passaven, en brots recents a Angola, del 50% al 90% dels afectats. Això vol dir que mentre que fins ara la meitat dels malalts aconseguia sobreviure al Marburg, en alguns casos la mortalitat ha afectat nou de cada deu infectats. "Queda molt per fer", comenta Hensley. "Actualment no hi ha cap vacuna ni intervenció terapèutica reconeguda", reconeix, i lamenta que metges i administracions es limitin a contenir els

brots, al mateix temps que aprofita per subratllar que falten recursos i també interès.

Les pandèmies del futur. Pot semblar que els virus més perillosos són lluny, però les malalties infeccioses han estat, ja en el passat, a la porta de casa nostra en més d'una ocasió. Si ara fa aproximadament un any, l'amenaça de la grip aviària, el temible virus H5N1, disparava les accions dels laboratoris de l'empresa Roche i exhauria les reserves del seu medicament estrella, el Tamiflu; una infecció molt més simple però devastadora es pot estar gestant.

Neil Ferguson s'ha passat mitja vida estudiant el virus de la grip. Aquest anglès, investigador del servei públic de salut del Regne Unit i catedràtic de Biologia Matemàtica, ha analitzat pandèmies que, com la de 1919, van provocar milers de morts i van situar els serveis mèdics de tot el món al caire del col·lapse. Segons Ferguson, la clau es troba a provar d'entendre les dinàmiques que van seguir les malalties infeccioses del passat i així crear models sobre la proliferació de les pandèmies del futur. "Mai podem conèixer amb antelació les propietats biològiques del proper virus pandèmic —afirma—, però sí que podem saber quina és la manera més efectiva de fer-li front i de contenir-lo."

L'expansió de la malària. Però fins a quin punt l'increment de temperatures provocat per l'efecte hivernacle pot influir en l'expansió de malalties infeccioses? De la mateixa manera que el mosquit Tigre s'estén per Catalunya, algun dia ho podria fer l'*Anopheles* portador del virus de la malària? Preguntes com aquestes van planar sobre diferents intervencions al llarg de les jornades organitzades per l'Obra Social de la Fundació La Caixa.

Per començar, calia validar la hipòtesi que el canvi climàtic és una realitat i deixar de banda previsions "massa optimistes" que conviden a pensar que l'escalfament global és una fantasia. Malgrat que els experts no es posin d'acord en quins models climàtics encerten el futur, tots els ponents van coincidir a assegurar que les emissions de CO₂, entre altres gasos, tenen una incidència clara en el clima i que al llarg de la pri-

mera meitat del segle XXI les temperatures s'enfilaran una mitjana d'entre 1,4 graus i 5,8 graus centígrads, depenent del model.

Arribats en aquest punt, li va tocar el torn a Menno Bouma, catedràtic de la Universitat de Londres expert en medicina tropical i en la relació entre l'expansió del virus de la malària i l'augment de la temperatura. No oblidem que la malària depèn d'un vector; és a dir, el virus que la causa es trasllada d'un hoste a l'altre mitjançant, en aquest cas, d'un mosquit. De manera que un increment de la temperatura permetria que el mosquit eixamplés les seves zones d'acció. Sobretot, explica Bouma, "temem que la malària faci escaramusses a les terres altes de climes subtropicals", en àrees on fins ara no s'han detectat casos de la malaltia. Aquest catedràtic, però, avisa: "No hi ha perill que l'epidèmia arribi a climes temperats."

Ecosistemes ferits. Andrew P. Dobson és més pessimista. Des del Departament d'Ecologia i Biologia Evolutiva de la Universitat de Princeton, avisa que en els propers anys "hem d'esperar l'inesperat" i acceptar que el canvi climàtic i el deteriorament inexorable dels ecosistemes, "que ja obsevem", dificultaran la capacitat que tenen els experts per crear models simples sobre l'emergència de malalties. Dobson és contundent. La biodiversitat esmorteix la possibilitat que sorgeixin nous patògens, actua de fre i evita que virus que en una espècie no representen cap infecció "saltin" d'aquesta a una altra i provoquin estralls. La pèrdua de qualitat dels ecosistemes, sobretot en els països desenvolupats, on cada vegada hi ha menys varietat d'espècies i més individus d'unes espècies concretes, pot afavorir l'aparició de noves infeccions.

Dobson no va quedar-se sol en la seva exposició. Philip Mellor, investigador de l'Institut de Salut Animal del Regne Unit, va assegurar que els efectes del canvi climàtic en l'expansió de les malalties viríques ja són, ara mateix, una realitat. Mellor ha estudiat l'abast de l'anomenada pesta de la llengua blava que fa un parell d'anys quasi va aniquilar totes les ovelles del nord d'Anglaterra i d'Escòcia. Juntament amb una anàlisi exhaustiva de la pesta equina africana, aquest anglès alerta que "en el



El deteriorament de la salut és un dels impactes potencials més greus del canvi climàtic.

context del canvi climàtic", les infeccions que tenen com a portadors els insectes "tindran efectes més potents".

Malalties importades. Una altra conseqüència, sobre la qual les previsions ja són una realitat, és la importació d'infeccions. En el món globalitzat reapareixen patologies que semblaven oblidades als països del primer món. Són, tal i com explica Pedro Alonso, les anomenades "malalties de la pobresa". Per a aquest investigador del Centre de Salut Internacional de l'Hospital de Barcelona la mobilitat de poblacions actual també genera una mobilitat d'infeccions com la tuberculosi, la diarrea del viatger o el paludisme.

Un maldecap més per a les administracions i els departaments de salut dels

països desenvolupats que posa de manifest, de nou, que oblidant l'arrel dels problemes —pobresa, Tercer Món, destrucció dels ecosistemes, contaminació i canvi climàtic—, només s'opta per "polítiques pedaç". Ho afirma Daithi Stone, catedràtic de la Universitat d'Oxford expert en el canvi climàtic. L'escalfament global "desperta cada vegada més interès", ha deixat de ser ciència-ficció i ara "se'n parla obertament". En la trobada de Barcelona ha quedat clar que a l'increment de les temperatures s'haurà de sumar una altra conseqüència. El deteriorament de la salut, conclouen els experts, "es troba potencialment entre els impactes més importants derivats del canvi climàtic".

Dani Brugarolas