

## Quant temps sobreviu el coronavirus expulsat per la boca d'un infectat?

*Un estudi demostra que les condicions climatològiques afecten directament al temps de vida del virus en superfícies*



Uns voluntaris liuren mascaretes als usuaris del transport públic d'Olot | @olotuit

Una de les preguntes que els investigadors tenen sobre la Covid-19 és el temps que es manté el coronavirus expulsat per la tos o un esternut d'un infectat. Quan les gotes s'evaporen, el virus es redueix de forma ràpida, de manera que la supervivència i la transmissió de Covid-19 es veuen directament afectades pel temps que les gotes es mantenen intactes.

En un estudi que publiquen a la revista *Physics of Fluids* (<https://aip.scitation.org/doi/10.1063/5.0012009>), els investigadors han examinat el temps d'eixugat de les gotes respiratòries de subjectes infectats amb Covid-19 en diverses superfícies en sis ciutats de tot el món.

Aquestes gotetes s'expulsen per la boca o el nas quan algú contagiats, esternuda o fins i tot parla amb humitat. Els investigadors van examinar les superfícies que es toquen amb freqüència, com els pomers de les portes i les pantalles tàctils dels telèfons intel·ligents. Utilitzant un model

matemàtic ben establert en el camp de la ciència de la interfície, els càlculs del temps d'assecat van mostrar que la temperatura ambient, el tipus de superfície i la humitat relativa hi exerceixen papers crítics.

Per exemple, una temperatura ambient més alta va ajudar a eixugar la gota més ràpid i va reduir dràsticament les possibilitats de supervivència de virus. En llocs amb més humitat, la gota es va mantenir en les superfícies més temps, i les possibilitats de supervivència del virus van millorar. Els investigadors van determinar el temps d'assecatge de les gotes en diferents condicions climàtiques a l'aire lliure i van examinar si aquestes dades estaven relacionats amb la taxa de creixement de la pandèmia.

Els investigadors van seleccionar Nova York, Chicago, Los Angeles, Miami, Sydney i Singapur i van traçar la taxa de creixement de pacients amb Covid-19 en aquestes ciutats amb el temps d'assecatge d'una gota típica. A les ciutats amb una major taxa de creixement de la pandèmia, el temps va ser més llarg.

"En certa manera, això podria explicar un creixement lent o ràpid de la infecció en una ciutat en particular. Aquest pot no ser l'únic factor, però definitivament, el clima a l'aire lliure és important en la taxa de creixement de la infecció", explica Rajneesh Bhardwaj, un dels autors. "Comprendre la supervivència de virus en una gota seca podria ser útil per a altres malalties transmissibles que es propaguen a través de les gotes respiratòries, com la grip A", assenyala Amit Agrawal, coautor de l'estudi.

L'estudi suggereix que les superfícies com les pantalles dels telèfons intel·ligents, el cotó i la fusta, han de netejar-se amb major freqüència que les superfícies de vidre i acer, ja que aquestes últimes són relativament hidròfiles i les gotes s'hi evaporen més ràpid.

[noticiadiari]2/202103[/noticiadiari]  
[noticiadiari]2/201655[/noticiadiari]  
?[noticiadiari]2/203385[/noticiadiari]  
??[noticiadiari]2/203378[/noticiadiari]  
???[noticiadiari]2/202916[/noticiadiari]  
????[noticiadiari]2/202926[/noticiadiari]  
?????[noticiadiari]2/202806[/noticiadiari]