

La contaminació ambiental afecta la gravetat i la mortalitat per covid-19

Segons un estudi dut a terme per un equip investigador de la URV i l'IISPV



Imatge d'arxiu | Cedida

Un **estudi** liderat pel grup de recerca TecnATox de la Universitat Rovira i Virgili (URV) i de l'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV) ha demostrat que la contaminació de l'aire és determinant en la gravetat i mortalitat provocada pel virus SARS-CoV-2. Però l'**exposició crònica a les partícules en suspensió (PM10)** per sobre del llindar establert per l'OMS (fet que passa sovint a les grans ciutats) fa **augmentar** dràsticament la gravetat i mortalitat per covid-19. Les PM10 són partícules molt petites (d'entre 2,5 i 10 micròmetres de diàmetre) que es troben en suspensió a l'aire. El **trànsit rodat** n'és la principal font d'emissió. L'estudi, liderat per la investigadora del Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques Montse Marquès, va analitzar la relació entre la gravetat i mortalitat per covid-19 i l'exposició crònica a PM10.

Durant la primera onada de la pandèmia es van **analitzar les dades clíniques de 2.112 pacients** ingressats en quinze centres hospitalaris de Catalunya juntament amb els nivells de PM10 registrats per les cabines de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (Generalitat de Catalunya) situades a les ciutats dels hospitals des del 2014 fins a l'inici de la pandèmia. Es va concloure que les persones que vivien en zones amb una concentració de PM10 per sobre del límit de l'OMS patien la malaltia de forma més greu i letal. A més, es va detectar que quan un individu s'infecta amb el SARS-CoV-2 l'evolució de la malaltia ve determinada per l'exposició crònica a PM10 en comptes d'altres patologies, per exemple diabetis, hipertensió o hipercolesterolèmia, que havien esdevingut factors de risc àmpliament reconeguts per pronosticar la gravetat de la infecció mitjançant un estudi retrospectiu aplicant models matemàtics. Finalment, es

va calcular que l'augment d'1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en l'exposició crònica a partícules en suspensió causa un augment del 3% de pacients que tenen covid-19 com una malaltia greu que pot provocar més morts.



Els resultats d'aquest estudi **capgiren la pràctica assistencial** de les persones infectades per SARS-CoV-2, malaltia que ha destacat per un ventall molt ampli de simptomatologia i un pronòstic imprevisible en certa manera. Fins ara, el personal sanitari s'ha basat únicament en la història clínica per preveure com evolucionarà la persona infectada. Ara, aquest estudi posa sobre la taula la importància de la salut ambiental i "proporciona proves científiques de la necessitat que el col·lectiu mèdic, quan atén pacients amb covid-19, pari atenció a l'exposició crònica a contaminants ambientals tòxics, com les partícules en suspensió en aquest cas, si es vol pronosticar la malaltia de manera adequada", explica **Montse Marquès, la primera autora de la recerca**. Aquest treball obre la porta a **investigar el paper de la contaminació** en altres virus respiratoris, com el de la grip, alhora que fa una crida a la necessitat de revisar i actualitzar els límits de PM10 establerts per l'OMS i els legisladors mundials per protegir la salut de la població.

El grup investigador que ha participat en aquest estudi considera necessari reduir les concentracions ambientals de PM10, sobretot en aquells indrets que en superen els límits, per reduir la gravetat i mortalitat per covid-19 i possiblement altres infeccions respiratòries. El **grup TecnaTox**, liderat pel catedràtic Josep L. Domingo, és un referent mundial en el camp de la toxicologia i la salut ambiental. Per dur a terme aquesta recerca ha establert una col·laboració amb el grup Uvasmet, també de la URV, l'IISPV i la xarxa STACOV-XULA.