

Un treball avalua les morts prematures atribuïbles a la contaminació dels vaixells en vuit ciutats europees

- Aplicar la normativa més estricta per als combustibles dels vaixells podria reduir en un 15% aquesta mortalitat prematura
- Són resultats d'una revisió d'estudis de contaminació i epidemiològics liderada pel CSIC
- L'estudi analitza dades de l'any 2003 a l'any 2015 a Barcelona, Nicòsia, Brindisi, Atenes, Venècia, Melilla, Msida i Gènova



Una imatge del port de Barcelona. Imatge: CSIC.

Barcelona, 25 de maig de 2020. Un treball liderat pel [CSIC](#) analitza l'impacte de la contaminació marítima sobre la salut dels ciutadans en vuit ciutats europees costaneres: Barcelona, Nicòsia, Brindisi, Atenes, Venècia, Melilla, Msida i Gènova. El treball, una revisió d'estudis de contaminació i epidemiològics dels darrers anys, avalua com aquest impacte es pot reduir amb l'aplicació de la nova normativa sobre combustibles de la convenció internacional per a la prevenció de la contaminació per vaixells (MARPOL, en les seves sigles en anglès).

La normativa, que acaba d'entrar en vigor aquest any 2020, posa un límit més estricte a la concentració de sofre en els combustibles per a vaixells, que no ha de ser superior al 0,5% (enfrent el 3,50% permès fins ara). L'estudi està liderat per Mar Viana, científica del CSIC a [l'Institut i Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua \(IDAEA\)](#), i s'ha publicat a la

revista Environment International. A més del CSIC, han participat investigadors de sis institucions d'Itàlia, Finlàndia, Estats Units i Austràlia.

430 morts prematures cada any

Una de les conclusions de l'estudi és que, a llarg termini, l'exposició a contaminació per partícules PM_{2,5} procedents dels vaixells suposa un balanç global de 430 morts prematures cada any en el conjunt de les vuit ciutats estudiades (equivalent a 5.5 morts prematures a l'any per cada 100.000 habitants). L'impacte és més gran en les ciutats més grans, Barcelona i Atenes, en què es comptabilitzen més de 100 morts prematures cada any per aquesta contaminació, mentre que la xifra descendeix a diverses desenes en el cas de Nicòsia, Brindisi, Venècia, Melilla, Msida i Gènova.

Aplicar la normativa més estricta per als combustibles dels vaixells podria reduir en un 15% aquestes morts prematures atribuïbles a contaminació PM_{2,5} per tràfic marítim, diuen els investigadors.

Els resultats es comparen amb els obtinguts per altres investigadors per a altres fonts de contaminació urbana. Enfront de les 5.5 morts prematures / any per cada 100.000 habitants estimades en aquest estudi, altres estudis previs han estimat que el trànsit rodat és responsable de 28.5 morts prematures per cada 100.000 habitants a la ciutat sueca de Malmö (Malmqvist et al., 2018), i de 26 morts prematures per cada 100.000 habitants a la ciutat suïssa de Lausanne-Morges (Castro et al., 2017).

Per tant, diuen els científics, tot i que la mortalitat prematura atribuïble a les emissions dels vaixells és significativa, és menor que la deguda a les emissions del trànsit rodat en zones urbanes.

Per arribar a aquests resultats, els científics han recopilat estadístiques oficials sobre ingressos hospitalaris i morts totals en cada ciutat entre 2003 i 2015, així com els deguts específicament a causes respiratòries i cardiovasculars, ja que són problemes de salut atribuïbles a la contaminació per partícules PM_{2,5}. Aquesta informació s'ha contrastat amb les dades de contaminació per partícules PM₁₀ i PM_{2,5} atribuïbles a les emissions dels vaixells, a cada ciutat.

Mar Viana, investigadora del CSIC a l'Institut de Diagnòstic Ambiental i Estudis de l'Aigua (IDAEA) i autora principal del treball, explica: "És un fet que el trànsit marítim contribueix a la degradació de la qualitat de l'aire de les ciutats costaneres, com també ho és l'augment exponencial d'aquesta contaminació en els últims anys".

En qualsevol cas, remarca aquesta investigadora, cal no perdre de vista que el trànsit rodat continua sent, amb molta diferència, la major font de contaminació a les ciutats grans. Llavors, quina és la contribució del trànsit marítim a la contaminació de cada ciutat?

La revisió bibliogràfica de l'estudi mostra que el major impacte en termes relatius es dona en Brindisi (Itàlia) i Melilla, on hi ha una concentració de 2,3 micrograms per metre cúbic de PM_{2,5} atribuïbles al trànsit marítim, que suposen respectivament un 15% i un 14% del total de partícules PM_{2,5}. També a Gènova, on un 15% de la contaminació de PM_{2,5} és deguda a el tràfic marítim (tot i que la concentració per metre cúbic és menor).

En canvi, a Barcelona, la concentració atmosfèrica de PM_{2,5} atribuïble als vaixells suposa 'només' un 6% de l'total de contaminació per PM_{2,5} (i un microgram per metre

cúbic). I és que a la ciutat comtal, el volum de contaminació de diverses fonts, i especialment de trànsit rodat, és molt més gran que altres ciutats més petites.

El nostre treball, diu Mar Viana, serveix per mostrar l'evidència que la contaminació dels vaixells té un impacte en la salut i que les millores legislatives contribueixen a la millora de la salut i la qualitat de vida dels ciutadans.

Artículo de referencia:

Estimated Health Impacts From Maritime Transport in the Mediterranean Region and Benefits From the Use of Cleaner Fuels. doi: 10.1016/j.envint.2020.105670 Epub 2020 Mar 20 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016041201934423X?via%3Dihub>

Mercè Fernandez Via / Comunicación CSIC en Cataluña