

Un estudi avalua els impactes en la salut dels confinaments de 2020 a tres ciutats europees

Malgrat que les reduccions de la contaminació atmosfèrica i del soroll registrades durant els confinaments tindrien efectes positius sobre la salut, les conseqüències negatives de la caiguda en els nivells d'activitat física serien majors en general

Barcelona, 31 de març de 2022- Les mesures de confinament decretades al març de 2020 a conseqüència de la pandèmia de COVID-19 van donar lloc a **descensos en els nivells de contaminació de l'aire, soroll i activitat física a les ciutats insòlits fins avui**. Les conseqüències d'aquests canvis per a la salut de les persones van variar en funció de la rigidesa de les mesures de confinament de cada lloc i del context local, proporcionant dades valuoses sobre com les mesures d'emergència poden afectar la salut de la població. Quines lliçons es poden extreure de tot això per a futures polítiques de planificació urbana i de preparació davant emergències? Un estudi publicat en *Environmental Pollution* i liderat per l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), centre impulsat per la Fundació "la Caixa", ha tractat de donar resposta a aquestes qüestions.

Per a poder establir comparacions, l'equip de recerca va seleccionar **tres ciutats europees** amb diferents graus de mesures de confinament: **Barcelona**, on es va decretar un confinament estricte; **Estocolm**, on les mesures van ser molt més laxes i subjectes, en últim terme, a la responsabilitat i el "sentit comú" individuals; i, finalment, **Viena**, que va comptar amb unes mesures intermèdies.

Per a cadascuna de les tres ciutats, van recopilar o estimar dades relatives a **contaminació de l'aire, soroll i activitat física** de tres moments diferents en el temps: abans de la pandèmia, durant el confinament més estricte i en el període de desconfinament posterior. En un primer pas, l'equip va calcular les diferències entre els nivells pre-pandèmics i pandèmics de les exposicions ambientals i comportaments de salut esmentats. En un segon pas, aquestes diferències es van comparar amb dades dels sistemes de salut i es van traduir en quants diagnòstics anuals d'infarts de miocardi, ictus, depressió i ansietat podrien haver-se evitat o bé produït de manera addicional en cada ciutat si els canvis en la contaminació atmosfèrica, el soroll, l'activitat física i les visites a espais verds s'haguessin prolongat durant un any.

Descensos de fins al 95% en els nivells d'activitat física

La primera conclusió del treball va corroborar que el grau de rigidesa de les mesures de confinament decretades estava directament relacionat amb la magnitud del descens registrat en les exposicions i comportaments estudiats. Així, la ciutat amb un confinament més dur, **Barcelona**, va anar també la que va registrar majors descensos amb respecte als nivells pre-pandèmics de contaminació atmosfèrica, soroll, activitat física i visites a espais verds. Concretament, durant el primer confinament les concentracions de **diòxid de nitrogen (NO₂) van caure un 50% de mitjana**, els nivells de soroll diaris es van **reduir en 5 decibels (dB A)** i **l'activitat física es va reduir en un 95%**.

Durant el mateix període, a **Viena**, la contaminació per **NO₂** va caure en **un 22%**, la mitjana diària de **soroll** es va reduir únicament en **1 dB (A)**, mentre que **l'activitat física** va decreïxer en **un 76%**.

Pel que fa a **Estocolm**, els nivells de **NO₂** van caure **un 9%**, la mitjana diària de **soroll** es va reduir en **2 dB (A)** i **l'activitat física** va caure **un 42%**.

L'activitat física, determinant

Una vegada quantificades les variacions registrades en cada ciutat respecte a l'etapa pre pandèmia, l'equip va calcular l'impacte que cadascun d'aquests canvis tindria sobre la salut. Per a això, es van basar en evidències d'estudis previs que van establir relacions entre cadascuna de les exposicions i comportaments estudiats i diverses malalties cardiovasculars i trastorns mentals. Finalment, amb la finalitat que es reflectís la veritable magnitud que els canvis estudiats podrien tenir a llarg termini, es va simular amb ajuda d'un model de dades **l'impacte que les mesures de confinament haguessin tingut en cas d'haver-se estès durant tot un any**.

L'anàlisi del conjunt de dades va posar de manifest que **l'activitat física és el factor de tots els estudiats amb un major impacte sobre la salut**. D'aquesta manera, una hipotètica extensió del confinament estricta a Barcelona durant tot un any s'hauria traduït en un **increment del 10% en els ictus i infarts de miocardi** i en augments respectius del 8% i del 12% en els diagnòstics de depressió i ansietat, a conseqüència del descens generalitzat de l'activitat física.

La reducció de l'activitat física a Viena durant tot un any, al seu torn, hauria pogut conduir a un **augment del 5% de la incidència anual de ictus i infarts de miocardi**, així com repunts del 4% i del 7% en els diagnòstics de depressió i ansietat, respectivament.

Fins i tot a Estocolm, la ciutat amb el descens més lleu en els nivells d'activitat física, s'haurien produït efectes negatius per a la salut en cas que la situació hagués durat un any. El model va estimar **increments del 3% en la incidències respectives de ictus i infarts de miocardi**, d'un 2% en els diagnòstics de depressió i d'un 3% dels casos d'ansietat.

La contaminació i el soroll, en positiu

La lectura positiva de les dades prové dels descensos registrats en la contaminació atmosfèrica i acústica. S'estima que en cas d'haver-se sostingut durant tot un any la reducció en les concentracions de **NO₂** registrades durant el primer confinament, a la ciutat de Barcelona s'haurien pogut **prevenir un 5% dels infarts de miocardi, un 6% dels ictus i un 11% dels diagnòstics de depressió**. A Viena, els descensos estimats serien de l'1% per a ictus i infarts de miocardi i del 2% per als casos de depressió. A Estocolm únicament s'observaria un efecte i seria positiu: la prevenció de l'1% dels diagnòstics de depressió.

L'impacte que les millores en els nivells de soroll hauria tingut a llarg termini a Barcelona s'estima en la **prevenció d'un 4% dels infarts de miocardi anuals, un 7% dels ictus i un 4% de les depressions diagnosticades**. A Viena s'hauria pogut reduir un 1% la incidència tant d'infarts de miocardi, com de ictus i depressions. I, finalment, per a Estocolm es calcula una reducció del 2% en els diagnòstics d'infarts de miocardi i depressions i del 4% dels casos de ictus.

Balanç negatiu

“Malgrat les diferències observades en les tres ciutats, hi ha un patró que es repeteix i és que els beneficis de salut que derivarien de la millora de la qualitat de l'aire i del soroll no aconseguirien compensar els efectes profundament negatius de la caiguda en els nivells d'activitat física”, resumeix **Sarah Koch**, investigadora d'ISGlobal i primera autora de l'estudi.

“En termes de salut urbana, els confinaments i desconfinaments posteriors ens van brindar la possibilitat de generar proves molt valuoses i d'entendre com aquest tipus d'estratègies d'emergència poden tenir impactes més amplis per a la salut de la població. Els resultats del nostre estudi mostren els beneficis que es podrien obtenir si s'apliquen polítiques de planificació urbana que permetin reduir notablement la contaminació de l'aire i el soroll i, al mateix temps, fomentin l'activitat física i el contacte amb espais verds”, conclou **Mark Nieuwenhuijsen**, director del programa de Contaminació atmosfèrica i entorn urbà d'ISGlobal i últim autor de l'estudi.

Casos previnguts (-) o addicionals (+) en el supòsit que els nivells del confinament agut s'haguessin mantingut durant 12 meses				
	NO₂	Soroll	Activitat física	Balanç general
BARCELONA				
Infarts de miocardi	-5%	-4%	+10%	+1%
Ictus	-6%	-7%	+10%%	-3%
Depressió	-11%	-4%	+8%	-7%
Ansietat		-4%	+12%	+8%
VIENA				
Infarts de miocardi	-1%	-1%	+5%	+3%
Ictus	-1%	-1%	+5%	+2%
Depressió	-2%	-1%	+4%	-1%
Ansietat		-1%	+7%	+6%
ESTOCOLM				
Infarts de miocardi	0%	-2%	+3%	+1%
Ictus	0%	-4%	+3%	-1%
Depressió	-1%	-2%	+2%	-1%
Ansietat		-2%	+3%	+1%

Metodologia

L'estudi va usar una eina anomenada **UTHOPIA** per a fer una avaluació dels riscos de salut associats a cada exposició i comportament estudiat en l'etapa prèvia a la pandèmia i comparar-la amb els escenaris de confinament agut i desconfinament. Les dades relatives a la càrrega de malalties cardiovasculars i trastorns mentals de cada ciutat van ser obtingudes de fonts públiques.

Referència

Sarah Koch, Sasha Khomenko, Marta Cirach, Mònica Ubalde-Lopez, Sacha Baclet, Carolyn Daher, Laura Hidalgo, Mare Löhmus, Debora Rizzuto, Romain Rumpler, Yusak Susilo,

Siddharth Venkataraman, Sandra Wegener, Gregory A. Wellenius, James Woodcock, Mark Nieuwenhuijsen Impacts of changes in environmental exposures and health behaviours due to COVID-19 pandemic on cardiovascular and mental health: A comparison of Barcelona, Vienna, and Stockholm. *Environmental Pollution*, March 2022. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119124>

Sobre ISGlobal

L'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) és el fruit d'una aliança innovadora entre la Fundació "la Caixa" i institucions acadèmiques i governamentals per contribuir a l'esforç de la comunitat internacional amb l'objectiu de fer front als reptes de la salut en un món globalitzat. ISGlobal consolida un node d'excel·lència basat en la recerca i l'assistència mèdica que té el seu origen en els àmbits hospitalari (Hospital Clínic i Parc de Salut MAR) i acadèmic (Universitat de Barcelona i Universitat Pompeu Fabra). El seu model de treball es basa en la generació de coneixement científic a través dels Programes i Grups de recerca, i en la seva translació a través de les àrees de Formació i Anàlisi i Desenvolupament Global. ISGlobal està acreditat com a "Centre d'Excel·lència Severo Ochoa" i és membre del sistema CERCA de la Generalitat de Catalunya.

Prensa ISGlobal

Pau Rubio

pau.rubio@isglobal.org

696 91 28 41

Marta Solano

marta.solano@isglobal.org

661 45 16 00

Prensa Fundació "la Caixa"

Andrea Pelayo

apelayo@fundaciolacaixa.org

618 126 685

Una iniciativa de:

