Societat | TarragonaDigital | Actualitzat el 13/03/2023 a les 12:03

Contaminació acústica: impacte negatiu en la salut dels veïns de tres barris de TGN

Un estudi de la URV revela que les alteracions en el ritme cardíac i en els patrons de la son són les dues principals afectacions



L'estudi revela que en els tres barris estudiats hi ha un excés de soroll per sobre dels llindars de l'OMS. | URV

Alteracions en el ritme cardíac i en els patrons de la son. Aquestes són les dues principals afectacions detectades entre veïns de diferents **barris de Tarragona** que han participat en un projecte de ciència ciutadana impulsat per investigadors del Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques de la **URV**.

L'objectiu de l'estudi és analitzar els efectes de la contaminació acústica en la **salut de les persones** a partir de sistemes que mesuren els decibels i monitoritzen variables de salut associades al **soroll**.

Els primers resultats han posat de manifest que als tres barris estudiats ?**Serrallo, Tarragona 2 i Francolí**? se supera amb escreix, i en alguns casos es duplica, el límit permès per l'**Organització Mundial de la Salut (OMS)**, que va fixar el 2019 en 45 decibels.

L'objectiu és que l'estudi tingui continuïtat ampliant el nombre de persones participants i fent-lo extensiu a altres ciutats.

Hi ha participat 35 veïns i veïnes
Els primers resultats de l'estudi s'han extret a partir dels resultats obtinguts de 35 veïns i veïnes de diferents barris de Tarragona estudiants, d'on es tenien indicis previs de què hi podria haver

problemes derivats de l'excés de soroll.

Per fer l'estudi, el **grup de recerca CloudLab**, del Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques de la URV, va desenvolupar l'**aplicació Soundless**, que les persones participants van descarregar al seu telèfon mòbil per mesurar el soroll.

També es van repartir polseres intel·ligents que detectaven diferents mètriques de salut associades amb el ritme cardíac i alteracions de la son.

A la tardor passada es va fer una sessió informativa amb les persones voluntàries. Se'ls va demanar que activessin la polsera durant la nit i sempre mantenint el telèfon mòbil a prop. Això permetia que es generés una correlació entre el soroll i les possibles afectacions en la salut ?ritme cardíac i estat de la son?.

A través de les dades aportades pel telèfon mòbil quan es posava en marxa l'aplicació, es podia esbrinar la localització aproximada per barri, que ajudava a detectar si hi havia diversos veïns, grups o comunitats afectats per la contaminació acústica en horaris o circumstàncies similars.

"L'arquitectura de l'app està dissenyada per a què les dades que es pugen al núvol mantinguin sempre la privacitat de les persones que hi participen. Coneixem la seva localització aproximada al barri, però en cap cas no sabem ni on viuen, ni qui són ni de quin dispositiu es realitzen les gravacions", comenta Daniel Coll, investigador del projecte.

Pics de 90 decibels al Serrallo

El barri del Serrallo va registrar pics de 90 decibels, el doble del màxim permès per l'OMS. L'estudi es va fer durant els mesos de novembre i desembre i els resultats indiquen que durant totes les nits enregistrades es van generar excessos de soroll als tres barris estudiats, on es superava el límit de 45 decibels marcat per l'OMS.

La xifra més preocupant de contaminació acústica i alteracions en els paràmetres de salut es va registrar al barri del Serrallo, que s'atribueix al pas de diferents trens que entren i surten pel Port de Tarragona i al corredor del Mediterrani.

"El tren de mercaderies del Port ha arribat a generar pics de 90 decibels de dia i de nit, i ha provocat alteracions en el ritme cardíac i en l'estat de la son en els veïns de la zona", afirma Pedro García, investigador principal del projecte.

"El més greu és que el soroll es deu a l'avançada edat i deficient manteniment de la màquina, que no hauria de circular prop d'habitatges", alerta.

Tarragona 2 i el Francolí, afectats per l'A-7

Als barris Tarragona 2 i Francolí es va detectar que l'excés de soroll ?per sobre dels límits permesos? el generen els vehicles que circulen diàriament per l'A-7, l'Autovia del Mediterrani. "El fet que no compti amb barreres acústiques dificulta la solució al problema", afegeix l'investigador.

L'objectiu de l'equip investigador és continuar amb una segona fase d'aquesta recerca durant els mesos d'estiu, amb la incorporació de més participants i avaluant més dades per tal d'obtenir una visió més àmplia i detallada de la problemàtica derivada del soroll. També es vol fer extensiu, en un futur, a altres ciutats.

L'estudi ha rebut el finançament de la Diputació de Tarragona i s'ha fet amb la col·laboració de la Federació d'Associacions de Veïns de Tarragona (FAVT), l'Associació de Veïns del Barri de Francolí i de la de Tarragona 2, juntament amb una comunitat veïnal del Serrallo.