

Salut als carrers: avaluar els efectes en la salut de les superilles

Laia Palència^{a,b,c}, Brenda Biaani León-Gómez^{a,c},
Katherine Pérez^{a,b,c} i grup de treball de "Salut als carrers"*

Paraules clau: salut urbana, urbanisme, ciutats saludables, superilles



L'Agència de Salut Pública de Barcelona està avaluant els efectes mediambientals i en la salut del programa Superilles a través del projecte "Salut als carrers". S'està duent a terme en tres barris de la ciutat: el Poblenou, Sant Antoni i Horta, utilitzant mètodes qualitius i quantitius. En aquest article es descriu el projecte i es presenten alguns resultats preliminars.

Introducció

La ciutat de Barcelona presenta nombrosos reptes socials, mediambientals i de salut. Alguns d'aquests reptes per resoldre són els alts nivells de contaminació acústica i de l'aire, la manca d'espais verds i d'estada i les lesions causades pel trànsit. Els darrers anys, l'Ajuntament de Barcelona ha iniciat el desplegament del model Superilles en diferents barris de la ciutat, que es recull a la mesura de govern "Omplim de vida els carrers". L'objectiu d'aquest programa és millorar l'habitabilitat de l'espai públic, avançar en la mobilitat sostenible, augmentar i millorar el verd urbà i la diversitat, i promoure la participació i corresponsabilitat ciutadana (Ajuntament de Barcelona, 2016).

Per tal d'avaluar els efectes en la salut d'aquest programa, s'està duent a terme un projecte, liderat per l'Agència de

a. Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB).

b. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP).

c. Institut d'Investigació Biomèdica (IIB Sant Pau).

*Katherine Pérez (ASPB), Laia Palència (ASPB), Brenda Biaani León-Gómez (ASPB), Laura Bordera (ASPB), Xavier Bartoll (ASPB), Glòria Carrasco (ISGlobal), Juli Carrere (ASPB), Elia Díez (ASPB), Laia Font (ASPB), Anna Gómez (ASPB), María José López (ASPB), Marc Mari-Dell'Olmo (ASPB), Roshanak Mehdipanah (UMICH), Marta Olabarría (ASPB), Glòria Pérez (ASPB), Anna Puig-Ribera (UVIC), Marc Rico (ASPB), Hugo Vásquez-Vera (ASPB).

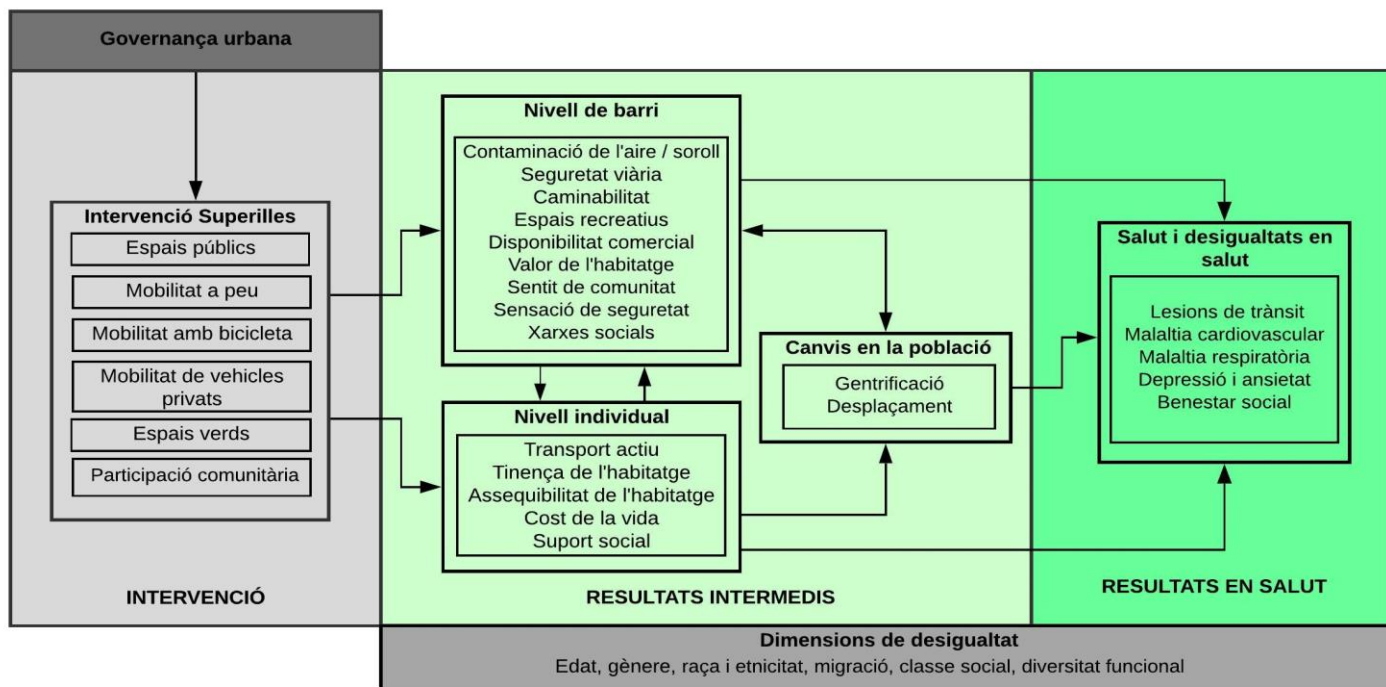
2 | Barcelona Societat – Experiències

Salut Pública de Barcelona (ASPB), amb mètodes tant quantitius com qualitius i amb la participació de professionals de diferents àrees i institucions. Aquest projecte rep el nom de “Salut als carrers” (SAC) i el seu objectiu és avaluar els efectes mediambientals i en la salut del model Superilles amb una perspectiva d’equitat. Recentment s’ha publicat un protocol explicant el projecte en format d’article científic (Palència, et al., 2020).

En una primera fase es va desenvolupar un marc conceptual específic per a l’avaluació de les superilles (Mehdipanah, et al., 2019) (esquema 1). Aquest model mostra com la

governança urbana, per mitjà de la intervenció Superilles, pretén impactar en l’espai públic, els diversos tipus de mobilitat, els espais verds i la participació comunitària. Aquesta intervenció s’espera que tingui uns efectes en l’àmbit de barri (disminució de la contaminació de l’aire i soroll, augment de la seguretat viària i caminabilitat, etcètera) i en l’àmbit individual (augment del transport actiu i suport social, etcètera), però també podria comportar un augment del cost de la vida i l’habitatge i l’eventual expulsió de veïns i veïnes del barri. Tot plegat tindrà efectes en la salut i, si els efectes varien segons els diferents eixos de desigualtat, en les desigualtats socials en salut.

Esquema 1. Model conceptual per a l’avaluació dels efectes de les superilles en la salut



3 | Barcelona Societat – Experiències

L'avaluació s'ha plantejat als barris del Poblenou, Sant Antoni i Horta, tenint en compte els moments d'implantació de les superilles. A continuació s'expliquen les intervencions que s'estan avaluant i els mètodes que s'estan portant a terme, així com alguns resultats preliminars.

La superilla del Poblenou

Va ser inaugurada el setembre del 2016 i va ser la primera que va implementar el govern de Barcelona en Comú. Es tracta de la pacificació del trànsit motoritzat, prioritzant els vianants i les bicicletes, en una àrea de 3x3 illes. Així, la superilla comprèn la creació de nous espais d'estada en trams dels antics carrers i les seves confluències alliberades de trànsit, amb taules de pícnic, recorreguts literaris, espais per a mercats eventuais i zones esportives i de jocs.

Quan es va iniciar el projecte "Salut als carrers", aquesta superilla ja s'havia implantat. Per aquesta raó, es va portar a terme un estudi qualitatiu amb l'objectiu de determinar la percepció dels veïns i les veïnes sobre els efectes de la superilla en l'espai públic, la mobilitat i la salut de les persones que viuen al barri o que fan ús de la superilla, tenint en compte la perspectiva de gènere. Es van formar els sis grups de discussió següents, de vuit a deu persones cadascun, que pel seu perfil podien fer una utilització diferent de la superilla: 1) pares i mares d'infants; 2) adolescents que estudien a la superilla; 3) persones grans; 4) persones adultes que estudien o treballen a la superilla; 5) altres persones adultes no incloses en cap dels grups anteriors, i 6) un grup exclusiu de dones. Per mitjà de la dinamització dels grups, una persona moderadora de la Fundació Pere Tarrés va proposar diferents temes relacionats amb els efectes en els aspectes següents: a) l'ús de l'espai; b) la mobilitat; c) el benestar físic i mental; d) la cohesió social, i e) l'economia del barri, tenint sempre present la perspectiva de gènere.

Aquests grups es van fer durant els mesos de febrer a juny del 2019.

Tots els grups van estar d'acord que els grups que utilitzen la superilla del Poblenou amb més freqüència són les famílies amb criatures (sobretot mares, pel seu paper major en el treball reproductiu), que utilitzen les zones de joc infantil, i també les persones treballadores, que la freqüenten per menjar o quan acaben la jornada. Els altres col·lectius la utilitzen majoritàriament de pas. Els joves opinen que és un espai que no està dissenyat per a ells, i les persones grans coincideixen en el fet que no fan ús de la superilla i que els sembla un espai aïllat. Entre el grup de dones, algunes consideren aquesta zona com una zona deserta i hi perceben certa inseguretat, mentre que unes altres perceben tot el contrari per ser un espai obert.

Tant en el grup de joves com en els dos grups de persones adultes es destaquen els efectes positius que pot tenir en la salut una reducció de la contaminació i una millora de la qualitat de l'aire. També en els tres grups es destaca l'efecte positiu d'una disminució en la contaminació acústica. En el grup de persones adultes sense menors a càrrec es parla concretament d'un ambient més relaxat i d'una disminució de l'estrès. En el grup de gent gran, però, no es perceben efectes en la salut derivats de la superilla. En el cas del grup de treballadors i treballadores, es parla de nou dels efectes positius d'una disminució en la contaminació, però en aquest cas es manifesta també que als carrers del voltant de la superilla la contaminació es podria veure incrementada i, per tant, produir efectes negatius en les persones que viuen en aquests carrers. En aquest grup es parla també que els espais de pícnic podrien afavorir que la gent s'emportés el dinar de casa i, per tant, suposaria una millora en la dieta. Així mateix, que l'espai de la superilla facilita poder caminar i que a més

4 | Barcelona Societat – Experiències

aporta tranquil·litat, i suposa, doncs, una millora de la salut mental. En el cas de les dones, sorgeix la idea que l'espai facilita la interacció entre veïns i veïnes, i afavoreix, així, les relacions i les xarxes socials, i apareix de nou el tema d'un potencial efecte negatiu en els carrers del voltant de les superilles.

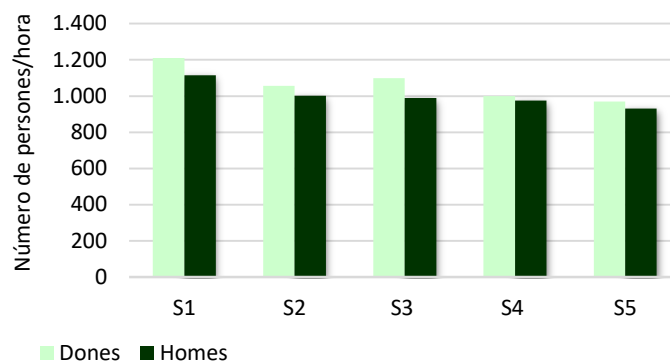
La superilla de Sant Antoni

La primera fase de la superilla de Sant Antoni consisteix en la reurbanització de l'espai públic entorn del nou mercat de Sant Antoni. En concret, la pacificació del carrer del Comte Borrell entre Floridablanca i Manso i la del carrer de Tamarit entre Viladomat i Comte d'Urgell. Això representa la creació d'una gran plaça pública en l'encreuament dels carrers, així com la creació de nous espais d'estada i més presència de verd als carrers pacificats.

En aquesta superilla, com a part del projecte “Salut als carrers”, s’han dut a terme tres estudis. El primer estudi és una auditoria per avaluar els efectes de la superilla en els patrons d’activitat física de les persones usuàries de la superilla amb una eina que es diu SOPARC (McKenzie, et al., 2006). Aquesta és una metodologia que ens permet valorar els patrons d’ús dels espais amb una mirada quantitativa, comptabilitzant el nombre de persones que utilitzen l’espai i valorant els diferents perfils de persones i les activitats que hi fan.

La utilització de la superilla es va mantenir en un nivell superior a les 900 persones per hora durant el transcurs de l'estudi (gràfic 1). La primera mesura, que va coincidir amb la setmana posterior a la inauguració de la superilla, va ser la que va presentar un nombre més gran de persones per hora.

Gràfic 1. Evolució del nombre de persones per hora comptabilitzades a la superilla de Sant Antoni



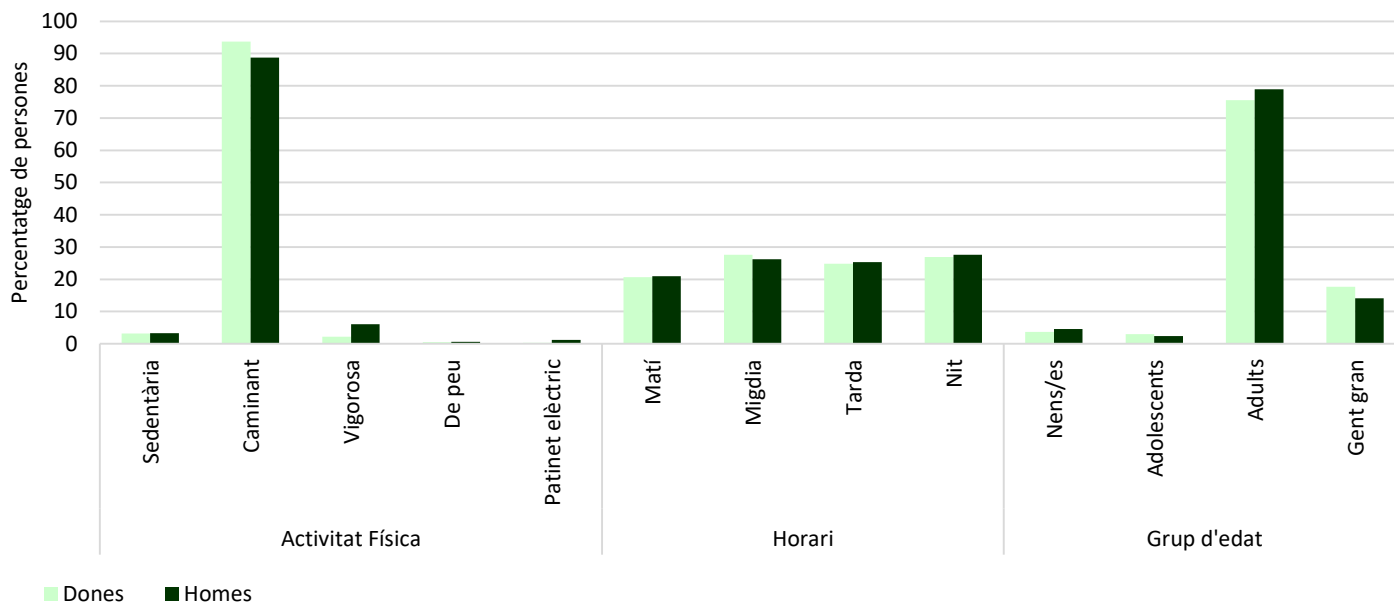
Nota: setmanes (S) de mesurament : S1 (maig del 2018), S2 (octubre del 2018), S3 (novembre del 2018), S4 (març del 2019), S5 (maig del 2019).
Font: Elaboració pròpia.

Com es pot veure a la pàgina següent en el gràfic 2, durant l'estudi es va observar que, de mitjana, la superilla era utilitzada majoritàriament per persones adultes i per caminar-hi. Les dones la utilitzaven lleugerament més, però ells hi feien més activitat vigorosa que elles. Veiem que el segon grup d'edat que utilitza la superilla de Sant Antoni és el grup de persones grans, tant homes com dones, tot i que elles hi són una mica més presents.

El segon estudi és una “guerrilla etnogràfica”, un estudi amb metodologia qualitativa que combina l’observació amb entrevistes individuals o grupals semiestructurades on té lloc el fenomen per estudiar. També es recullen dades multimèdia com ara fotografies i vídeos. Es van fer 3 sessions de 5 hores cadascuna en què es van entrevistar 74 persones en 45 entrevistes. Els resultats mostren que en general es

5 | Barcelona Societat – Experiències

Gràfic 2. Percentatge de persones segons l'activitat física que feien, l'horari en què es trobaven i el seu grup d'edat, dones i homes, a la superilla de Sant Antoni



Font: Elaboració pròpia.

valora de manera molt positiva la reforma del voltant del mercat (no sempre coneguda com a superilla), amb una valoració global d'entre un 8 i un 10. L'aspecte positiu més anomenat és la prioritització del vianant vers el cotxe, que aporta una experiència més segura i còmoda, així com l'espai obert i lluminós, net i atractiu. Com a negatius, es valora que encara hi ha massa trànsit, el mal estat de jardineres, la poca zona verda, alguns usos considerats problemàtics, la presència de tanques provisionals, l'absència de zona de joc i massa bicicletes i patinets. A la superilla s'hi troba diversitat d'usos i, en general, un increment de l'ús de l'espai; es reporten beneficis en la salut emocional, millor descans, menys contaminació i més socialització; hi ha molta presència de gent gran però no tanta de jove i les famílies amb infants

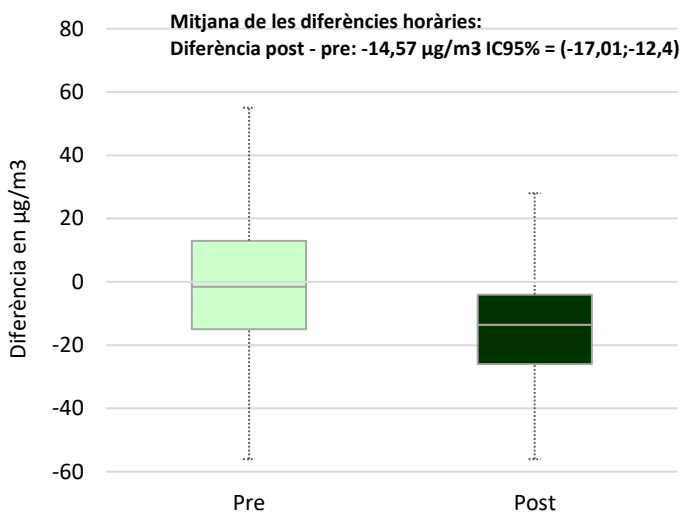
consideren que és un espai que permet circular còmodament però que genera estrès, ja que dona una sensació de falsa seguretat, perquè poden passar-hi cotxes i amb certa velocitat.

Tot i que a la majoria de superilles s'han pres mesures ambientals, a Sant Antoni ja es disposa de resultats (gràfic 3). Amb una unitat mòbil es van prendre mesures de NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5}, abans i després de la intervenció, per analitzar els canvis en la qualitat de l'aire. Es van mesurar dades de contaminació a la cruïlla intervinguda (Comte Borrell amb Tamarit) abans i després de la intervenció i es van comparar amb una estació fixa de control fora de la superilla per reduir l'efecte d'altres variables, com ara les diferències en les

6 | Barcelona Societat – Experiències

condicions meteorològiques durant les dues seqüències de mesures (pre i postintervenció). La mitjana de les diferències en el període postintervenció es va comparar amb la mitjana preintervenció, per veure si la superilla havia tingut un efecte en els nivells de contaminació. Com es pot veure al gràfic 3, els nivells d'NO₂ contaminants van disminuir substancialment (14 µg/m³) amb la implementació de la superilla (el resultat per als altres contaminants és similar). Això va suposar un 33% de reducció en els nivells de NO₂.

Gràfic 3. Canvi en la mitjana d'NO₂ a la superilla de Sant Antoni abans i després de la intervenció



Nota: es mostra la mitjana de les mitjanes horàries de NO₂ a la superilla respecte a una estació de control.

Font: Elaboració pròpia.

La superilla d'Horta

La superilla d'Horta va començar les obres l'octubre del 2018, després de dos anys de procés participatiu per elaborar un pla d'acció per a la millora de la mobilitat i la qualitat de vida a Horta. Les actuacions es basen en la reurbanització del

carrer de Fulton i part del carrer d'Horta (plataforma única i límit de velocitat de 10 km/h), de part dels carrers de Chapí i Feliu Codina (plataforma única i reducció d'aparcament) i del carrer d'Eduard Toda (reducció d'aparcament i creació de zones d'estada), a part de la reurbanització de dues cantonades més.

En el cas de la superilla d'Horta s'han plantejat diversos estudis d'avaluació anteriors i posteriors a la intervenció: una enquesta de salut específica, mesures ambientals i un índex de caminabilitat. En tots els casos es van prendre mesures entre maig i setembre del 2018 i es tornaran a prendre quan acabin les obres.

L'enquesta de salut es va efectuar sobre la base de la metodologia de l'Enquesta de salut de Barcelona¹. Es va enquestar 1.200 persones residents a Horta a través d'una mostra del padró. El qüestionari constava de 141 preguntes sobre salut percebuda, qualitat de vida, suport social, salut mental, mobilitat, activitat física, característiques del barri i habitatge. A la imatge 1 es pot veure una infografia, amb alguns resultats rellevants, que es va enviar a les persones enquestades com a retorn per la seva participació. També es va elaborar un informe que es troba al web de l'Agència². Respecte a la valoració del barri per part dels veïns i de les veïnes, en general podem dir que és bona. A tall d'exemple, podem dir que a l'informe es poden veure els percentatges de persones que estan molt d'acord que els agrada viure al barri d'Horta (62,4% de les dones i 55,4% dels homes). Els percentatges de persones que estan molt d'acord amb les preguntes "Hi ha bones relacions al barri?", "Es pot confiar en

1. Es pot consultar a <https://www.aspb.cat/arees/la-salut-en-xifres/enquestes-de-salut/>

2. Accessible a https://www.aspb.cat/documents/aspb_informe-salut-carrers-2018/

la gent?”, i “Hi ha seguretat?” oscil·len al voltant del 10%, excepte quan se'ls pregunta si poden o no influir en les decisions del barri, en què el percentatge és del 2,8%. També se'ls demana puntuar una sèrie d'aspectes del barri, en què destaquen amb puntuacions altes (al voltant de 8 sobre 10) “És fàcil i agradable caminar al meu barri”, “És un bon lloc on criar fills”, i “Hi ha una àmplia oferta de botigues de fruites i verdures al meu barri”. En contrast, les mitjanes més baixes es van trobar al voltant de les afirmacions associades al soroll.

Imatge 1. Infografia amb alguns dels resultats principals de l'enquesta preintervenció de “Salut als carrers”, Horta, 2018



Al maig del 2020 estava previst tornar a contactar les persones que van respondre l'enquesta per avaluar els canvis en les variables de salut i de valoració dels carrers i del barri abans i després de la intervenció. Desafortunadament, la situació de confinament provocada per l'epidèmia del coronavirus no permetrà fer l'enquesta tal com estava plantejada i s'haurà d'ajornar. També estava previst portar a terme un estudi qualitatiu amb metodologia de guerrilla etnogràfica, que també complementaria la informació obtinguda a partir de l'enquesta. En aquest cas, s'espera poder desenvolupar-lo uns mesos més tard.

Pel que fa a les mesures ambientals, també s'han pres mesures de NO₂, PM₁₀ i PM_{2,5} (amb la mateixa metodologia que a Sant Antoni), així com mesures de *black carbon*, un component de la matèria particulada fina que es produeix a través de la combustió incompleta de combustibles fòssils, biocombustibles i biomassa. Aquestes últimes s'han pres en tres tipus de carrers: carrers intervinguts, en què les intervencions relacionades amb la superilla s'han portat a terme; carrers afectats indirectament, és a dir, carrers no intervinguts però on s'espera que es produeixin canvis en el trànsit, i carrers no afectats, on no s'esperen canvis. En cada tipus de carrer s'han pres mesures en set punts diferents. Aquestes mesures es tornaran a repetir després de les intervencions i un cop restablerta la mobilitat habitual després del període excepcional pel coronavirus.

Finalment, a Horta, també s'ha avaluat si les intervencions milloren la caminabilitat dels carrers. S'han valorat les característiques de l'entorn construït considerades rellevants per als vianants amb una eina que es diu Microscale Audit of Pedestrian Streetscapes (MAPS) (Millstein, et al., 2013). Aquestes característiques inclouen detalls sobre els carrers, les voreres, els encreuaments i el disseny (passos de vianants, arbrat, carrils bici, vorades), així com les característiques de l'entorn social (grafit, escombraries) que influeixen en l'experiència dels vianants i, per tant, la caminabilitat dels carrers. Aquestes mesures es tornaran a repetir un cop es pugui restablir la mobilitat habitual.

En aquest cas concret (taula 1 de la pàgina següent), l'eina MAPS va permetre detectar potencials reptes de millora als carrers avaluats d'Horta (carrers de Chapí, Fulton, Feliu Codina i d'Eduard Toda). En aquest sentit, a Horta, les característiques contextuais amb una puntuació més baixa i per tant un impacte negatiu en l'activitat física dels vianants es troben en la secció d'encreuaments, amb una puntuació

mitjana en els carrers d'1,85 (en una escala que té una puntuació global de 8). Així mateix, les característiques relacionades amb els segments de carrers també mostren puntuacions baixes, especialment per a les persones grans, amb una puntuació mitjana de 5 (en una escala que puntua sobre 19). Els carrers que més marge de millora tenen són Chapí, pel que fa a la puntuació total de la ruta, i Eduard Toda, pel que fa als trams de carrer.

Conclusions

Aquest estudi permetrà obtenir informació sobre quin impacte real haurà tingut la implantació de les superilles en la qualitat de l'aire, la salut i la qualitat de vida, la salut mental, el suport social, l'activitat física i les lesions per trànsit, amb una perspectiva de gènere i desigualtats socials. Avaluarà l'efectivitat d'una política pública en la millora de la salut i la reducció de les desigualtats en salut.

Taula 1. Puntuacions totals per a la ruta, segments i encreuaments dels carrers d'Horta abans de la implementació del programa Superilles (carrers Chapí, Fulton, Feliu Codina, Eduard Toda). 2018

Subescales (puntuació total)	Nre. d'ítems rang de puntuació)	Mitjana (desviació estàndard)			
		Chapí Preintervenció	Fulton Preintervenció	Feliu Codina Preintervenció	Eduard Toda Preintervenció
De la ruta	3 (-2 a 33)	10 (0)	24 (0)	19 (0)	12,5 (0,70)
Per segments (infants/adolescents)	2 (-1 a 19)	5 (0)	10 (1,41)	11 (1,41)	2 (1,41)
Per segments (gent gran)	2 (-1 a 19)	3 (0)	8 (1,41)	9 (1,41)	0 (1,41)
Dels encreuaments	2 (-4 a 8)	2 (0)	2 (0)	1,50 (0,70)	2 (0)

Font: Elaboració pròpia.

Finalment, en totes les superilles implementades es portarà a terme un estudi quasiexperimental amb grup de comparació, amb l'objectiu d'avaluar l'efectivitat de les superilles en la reducció de les lesions de trànsit. El grup d'intervenció seran les superilles ja implementades i el de comparació les àrees planificades per a futures superilles. A partir de les dades de lesions de trànsit proveïdes per la Guàrdia Urbana es podran identificar les col·lisions que van ocórrer a les àrees intervingudes i comparar-les des del 2002. Es farà una anàlisi anterior i posterior a la intervenció en què els resultats per analitzar seran el nombre total de col·lisions, el nombre de persones lesionades i el nombre de vianants lesionats. En els models es tindran en compte el volum de trànsit i les característiques del carrer.

Alguns resultats preliminars indiquen que a la superilla de Sant Antoni han disminuït dràsticament els nivells de contaminació de l'aire a la zona intervinguda, però calen més mesures per avaluar l'impacte en tot l'àmbit de la superilla. A més, els veïns i veïnes valoren beneficis en el seu benestar. A la superilla del Poblenou el seu ús no és tan generalitzat però també es detecten potencials beneficis. En aquest sentit, la superilla del Poblenou presentava una utilització més freqüent per part de les famílies i les persones treballadores, mentre que la superilla de Sant Antoni era utilitzada principalment per persones grans. L'impacte en la utilització i els beneficis en la salut aportats dependran, en certa mesura, del tipus d'intervenció, així com de les característiques del barri en què s'han portat a terme les intervencions. Els estudis que estan en marxa aportaran més informació i més evidència respecte d'això.

Bibliografia

AJUNTAMENT DE BARCELONA. (2016). *Mesura de govern. Omplim de vida els carrers. La implantació de les superilles a Barcelona*. Disponible a https://www.slideshare.net/Barcelona_cat/mesura-de-govern-oomplim-de-vida-els-carrers-lla-implantaci-de-les-superilles.

MCKENZIE, T. L., COHEN, D. A., SEHGAL, A., WILLIAMSON, S. & GOLINELLI, D. (2006). "System for Observing Play and Recreation in Communities (SOPARC): Reliability and Feasibility Measures". *Journal of Physical Activity and Health*, 3, suplement 1, p. 208-222.

MEHDIPANAH, R. *et al.* (2019). "Effects of Superblocks on health and health inequities: a proposed evaluation framework". *Journal of Epidemiology and Community Health*, 73(7), p. 585-588.

MILLSTEIN, R. A. *et al.* (2013). "Development, scoring, and reliability of the Microscale Audit of Pedestrian Streetscapes (MAPS)". *BMC Public Health*, 13(403).

PALÈNCIA, L. *et al.* (2020). "Study Protocol for the Evaluation of the Health Effects of Superblocks in Barcelona: The 'Salut als carrers' (Health in the Streets) Project". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, p. 29-56.

Agraïments

Aquest estudi té el suport de *Partnership for Healthy Cities*, una xarxa mundial de ciutats finançada per *Bloomberg Philanthropies* en col·laboració amb l'Organització Mundial de la Salut i Vital Strategies.