

Grau en Sociologia

“Curs acadèmic 2023-2024”

Títol: Salut, Territori i Desigualtats: Una anàlisi multidimensional dels barris de Barcelona

Title: Health, Territory and Inequalities: A multidimensional analysis of Barcelona's neighbourhoods

RESUM:

Aquest Treball Final de Grau estudia les desigualtats als barris de Barcelona des d'una perspectiva multidimensional, centrant-se en els aspectes socioeconòmics, de salut i territorials. L'objectiu és investigar com aquestes desigualtats contribueixen a una distribució desigual de la salut i com les característiques del territori afecten aquesta distribució. S'ha combinat una revisió de la literatura científica amb l'anàlisi de dades quantitatives, utilitzant tècniques estadístiques com l'Anàlisi de Components Principals i l'Anàlisi de Classificació o de Clústers.

Els resultats mostren una forta relació entre les variables estudiades: els barris amb desavantatges socioeconòmics presenten pitjors resultats de salut. A més, factors territorials com la qualitat de l'habitatge, la densitat de població i la disponibilitat d'espais verds influeixen significativament en la salut i la qualitat de vida dels residents. Els barris amb millors condicions territorials presenten millors resultats de salut, mentre que la interseccionalitat de les desigualtats accentua els efectes negatius. Aquest estudi confirma que les desigualtats socioeconòmiques i territorials tenen un impacte directe en la distribució de la salut a Barcelona i subratlla la necessitat d'abordar aquestes desigualtats en el disseny de polítiques públiques per promoure un benestar equitatiu.

PARAULES CLAU: Barcelona; Barris; Desigualtats socioeconòmiques; Desigualtats de Salut; Territori; Interseccionalitat; Gradient social.

ABSTRACT:

This Final Degree Project studies inequalities in Barcelona's neighbourhoods from a multidimensional perspective, focusing on socioeconomic, health and territorial aspects. The aim is to investigate how these inequalities contribute to an unequal distribution of health, and how the characteristics of the territory affect this distribution. A review of the scientific literature has been combined with the analysis of quantitative data, using statistical techniques such as Principal Component Analysis and Classification or Cluster Analysis.

The results show a strong relationship between the variables studied: neighbourhoods with socioeconomic disadvantages have worse health outcomes. In addition, territorial factors such as the quality of housing, population density and the availability of green spaces significantly influence the health and quality of life of residents. Neighbourhoods with better territorial conditions have better health outcomes, while the intersectionality of inequalities accentuates the negative effects. This study confirms that socioeconomic and territorial inequalities have a direct impact on the distribution of health in Barcelona and underlines the need to address these inequalities in the design of public policies to promote equitable well-being.

KEYWORDS: Barcelona; Neighbourhoods; Socioeconomic inequalities; Health inequalities; Territory; Intersectionality; Social gradient.

Índex

I. INTRODUCCIÓ	4
1.1. Definició i justificació del tema	4
1.2. Objectius de la investigació	5
1.3. Metodologia i estructura del treball	6
1.4. Estat de la qüestió	9
II. MARC TEÒRIC	12
2.1. Conceptualització de les desigualtats socioeconòmiques i de salut	12
2.1.1. Les desigualtats socioeconòmiques	12
2.1.2. Les desigualtats en salut	12
2.1.3. La influència del territori en les desigualtats	14
2.1.4. Relació entre les desigualtats socioeconòmiques, salut i territori	17
2.2. Determinants socials de la salut	20
2.2.1. Teories i models explicatius	23
2.3. Situació actual de la ciutat de Barcelona	27
III. ESTUDI DE CAS I ANÀLISI DE DADES	30
3.1. Una presentació estructural de la ciutat de Barcelona	30
3.1.1. Estructura de la població de Barcelona	30
3.1.2. Característiques socioeconòmiques dels barris	33
3.2. Anàlisi dels resultats sobre les desigualtats a Barcelona	35
3.2.1. Factors que influeixen en la qualitat de vida a Barcelona	35
3.2.2. Mapa de desigualtats dels barris de Barcelona	36
3.3. Interpretació i discussió dels resultats	39
IV. CONCLUSIONS	43
V. BIBLIOGRAFIA	47
VI. ANNEXOS	55

Índex de figures:

Figura 1. Eixos, conceptes, indicadors i fonts de les variables del model d'anàlisi _____	7
Figura 2. Marc conceptual de la Comissió de Determinants Socials de la Salut _____	24
Figura 3. Model dels determinants de la salut de Dahlgren i Whitehead _____	25
Figura 4. Població per sexe, edat quinquennal i districte. Barcelona _____	31
Figura 5. Població per nacionalitat. Barcelona _____	32
Figura 6. La renda mitjana a Barcelona per agrupacions censals. Barcelona _____	34
Figura 7. Percentatge d'atur en població de 16-64 anys. Barcelona _____	34
Figura 8. Percentatge que arriba a la universitat. Barcelona _____	34
Figura 9. Edat mitjana que viuen homes i dones. Barcelona _____	34

Índex dels annexos:

Annex A. Variables de l'anàlisi de cas _____	55
Annex B. Població de Barcelona _____	58
Annex C. Execució i resultats de les anàlisis _____	59

I. INTRODUCCIÓ

1.1. Definició i justificació del tema

Les desigualtats socioeconòmiques són un fenomen profundament arrelat a la ciutat de Barcelona des de fa molts anys. Amb l'arribada de la COVID-19, s'ha posat de manifest de manera evident com aquestes desigualtats afecten la salut de manera diferenciada segons el nivell socioeconòmic de les persones. Per aquest motiu, és important comprendre tots els factors que influeixen en la salut i analitzar com es manifesten realment les desigualtats.

Un repte actual en l'anàlisi d'aquestes desigualtats és abordar-les des de la variable territorial. És evident que els barris de Barcelona presenten diferències notables, només cal fer un passeig per un barri de la "zona alta" i un de la "zona baixa" per identificar-ho. Aquestes denominacions populars reflecteixen les percepcions col·lectives sobre les diferències socioeconòmiques i de qualitat de vida entre els barris. No obstant això, calen dades concretes que confirmin que aquestes desigualtats entre barris impacten directament en la salut dels residents. Només amb evidència científica es podran crear polítiques i accions destinades a millorar els barris en situació de vulnerabilitat i desigualtat.

L'elecció del tema de *desigualtats socioeconòmiques, salut i territori* parteix de la inquietud que generen les desigualtats derivades d'un problema estructural, i com aquestes poden arribar a afectar a un tema tan vital com és la salut de les persones. És per això que la principal pregunta d'investigació és la següent: **Com les desigualtats socioeconòmiques dels barris de Barcelona contribueixen a una desigual distribució de salut, i com influeixen les característiques del territori?**

D'altra banda, es pretén aportar coneixement útil i pràctic a partir d'un estudi que explora les possibles correlacions que es donen entre territori, indicadors socioeconòmics i de salut. Per aquest motiu, la màxima motivació és proporcionar una base sòlida per comprendre com impacten les desigualtats socioeconòmiques en la salut en els barris de Barcelona. Aquest projecte té com a objectiu proporcionar elements per a una millor comprensió del fenomen i explorar la relació entre els tres eixos. A més, es vol que sigui un recurs valuós per a futures investigacions i per orientar polítiques públiques, oferint dades concretes i evidència científica per crear accions efectives que millorin les condicions de vida en els barris més vulnerables de la ciutat.

1.2. Objectius de la investigació

Els objectius generals que han guiat el desenvolupament del projecte són:

- 1) Analitzar la relació entre el triple eix de l'anàlisi: les desigualtats socioeconòmiques, les desigualtats en salut, i l'impacte del territori.
- 2) Identificar de quina manera influeixen les característiques del territori en les desigualtats socioeconòmiques i, posteriorment, en la salut.
- 3) Recopilar les dades estadístiques necessàries sobre les dimensions socioeconòmiques, de salut i territorials dels barris de Barcelona, per tal de crear un model d'anàlisi i determinar la relació entre els tres eixos.
- 4) Extreure de quina manera es distribueixen les desigualtats socioeconòmiques i l'estat de salut en els diferents barris de Barcelona.

Els objectius específics inclouen:

- 1) Revisar la literatura científica relacionada amb les desigualtats socioeconòmiques, la salut i el territori.
- 2) Analitzar estudis similars per a obtenir una aproximació concreta i rellevant sobre el tema de recerca.
- 3) Determinar quina tècnica d'anàlisi de dades multivariant és la més adient, permetent resoldre el model d'anàlisi i la relació entre els tres eixos, així com la distribució dels factors per barris.

Les hipòtesis plantejades inicialment en relació amb les preguntes d'investigació i objectius són les següents: en primer lloc, existeix una relació directa entre el nivell socioeconòmic i l'estat de salut de la població, de manera que els barris amb un major nivell socioeconòmic tenen també millors resultats de salut. En segon lloc, les característiques territorials dels barris tenen una gran influència en l'estat de salut dels residents, de manera que els barris amb millors condicions territorials presenten una millor salut. Finalment, quan les desigualtats socioeconòmiques, territorials i d'accés a la salut actuen conjuntament, es manifesten en forma d'interseccionalitat, creant un efecte acumulatiu que és més gran que la simple suma de les parts individuals, agreujant d'aquesta manera les desigualtats ja existents entre els barris de Barcelona en termes de salut.

1.3. Metodologia i estructura del treball

Aquest projecte adopta un enfocament mixt, combinant la revisió de la literatura científica amb la recopilació i l'anàlisi de dades quantitatives per explorar les desigualtats als barris de Barcelona. La literatura científica proporciona una base teòrica sòlida i orienta la selecció dels indicadors i la metodologia d'anàlisi, mentre que l'anàlisi quantitativa permet identificar factors, tendències i patrons que expliquen les desigualtats. L'objectiu principal és analitzar les desigualtats als barris de Barcelona, identificant els factors, tendències o patrons que les expliquin, i a més, comparar la situació i les condicions de vida dels diferents barris segons les seves característiques socioeconòmiques, de salut i territorials.

En aquesta investigació s'han seleccionat diverses variables clau que reflecteixen diferents dimensions de les desigualtats socioeconòmiques, de salut i territorials als barris de Barcelona (vegeu l'annex A). A la figura 1 també es presenten les variables com a concepte, les quals han estat escollides per la gran rellevància teòrica, extreta de la recerca de la literatura científica, i la capacitat de proporcionar una visió completa, i ajustada a l'anàlisi, de la situació dels barris de Barcelona.

Aquestes variables alhora es classifiquen en tres eixos fonamentals d'anàlisi: l'eix socioeconòmic, l'eix de salut i l'eix del territori, tal com es veu a la figura 1. La selecció d'aquests tres eixos es basa en la seva significació per a l'estudi de les desigualtats socials. Permet una anàlisi completa i multidimensional de la situació dels barris de Barcelona, que aborda tant les dimensions socioeconòmiques com les de salut i territorials. A més, la inclusió d'un nombre considerable de variables en cada eix garanteix una visió global i detallada de les desigualtats existents.

El primer eix, l'eix socioeconòmic, se centra en les característiques socioeconòmiques dels barris de Barcelona. Aquestes variables ofereixen una perspectiva sobre la situació laboral, el nivell educatiu, la renda i altres aspectes socioeconòmics rellevants. La inclusió d'aquest eix a l'anàlisi és essencial per comprendre la distribució de recursos i oportunitats dins de la ciutat. El segon eix, l'eix de salut, examina les condicions de salut dels habitants dels barris de Barcelona. Aquest conjunt de variables proporciona informació sobre la mortalitat, l'esperança de vida, la prevalença de malalties i altres indicadors relacionats amb la salut pública. És molt important per comprendre les desigualtats en el benestar i la qualitat de vida entre els barris. El tercer eix, l'eix territorial, se centra en les característiques físiques dels barris de Barcelona. Aquestes variables

inclouen la densitat de població, l'existència d'espais verds, i la qualitat de l'habitatge. Aquestes dades són importants per comprendre el medi ambient urbà i la qualitat de l'entorn residencial dels barris de Barcelona.

Figura 1

Eixos, conceptes, indicadors i fonts de les variables del model d'anàlisi

Eix	Concepte	Indicador	Font
Socioeconòmic	Població ocupada	% població de 20 a 64 anys d'alta a la Seguretat Social	Índex socioeconòmic territorial, Idescat
	Població amb estudis baixos	% població de 20 o més anys que és analfabeta o té com a molt, estudis de primària	Índex socioeconòmic territorial, Idescat
	Renda mitjana per persona	Renda mitjana neta per persona percebuda durant l'any de referència (€)	Índex socioeconòmic territorial, Idescat
	Estrangers procedents de països de renda baixa o mitjana	% població de nacionalitat d'un país de renda baixa o mitjana, segons la classificació 2022 del Banc Mundial	Índex socioeconòmic territorial, Idescat
Salut	Taxa mortalitat	Relació (%) entre el nombre de defuncions al llarg d'un any concret i el nombre total d'habitants per cada 1.000 habitants d'aquest territori	El moviment demogràfic de Barcelona, Ajuntament de Barcelona
	Esperança de vida	Anys que una persona espera viure en néixer, en terme mitjà, tenint en compte el patró de mortalitat d'aquell període	Infobarris, Agència de Salut Pública
	Taxa de mortalitat prematura	Nombre d'anys potencials de vida perduts entre 1 i 70 anys per 100.000 habitants	Infobarris, Agència de Salut Pública
	Malalties de Declaració Obligatòria	Nombre de nous casos de Malalties de Declaració Obligatòria diagnosticats per 100.000 habitants i per sexe	Infobarris, Agència de Salut Pública
Territori	Densitat de població	Nombre mitjà d'habitants per unitat de superfície (hectàrea) en el territori de Barcelona i els seus barris	Densitat de població, Ajuntament de Barcelona
	Espais verds urbans	Superfície en m ² d'espais verds públics mantinguts per Parcs i Jardins per habitant (exclou Collserola)*	Infobarris, Agència de Salut Pública
	Habitatges sense ascensor	% habitatges sense ascensor de la ciutat de Barcelona	Infobarris, Agència de Salut Pública
	Antiguitat dels habitatges	Edat mitjana dels locals d'habitatge de la ciutat de Barcelona	Els habitatges cadastrals, Ajuntament de Barcelona
Barris	Barris de Barcelona	Desglossament dels noms de cada un dels barris de la ciutat	Elaboració pròpia

Nota. *S'inclou tot el conjunt de l'espai verd, integrant tant els parterres de verd (gespa, arbust, grup de flors...), com les làmines d'aigua, la superfície transitable (camins de sorra, llosa, rajola, formigó...) que hi ha al mateix espai. Font: Elaboració pròpia.

Les dades utilitzades en aquest estudi provenen de fonts secundàries. Les fonts de literatura científica s'han obtingut principalment de bases de dades com *Scopus* i *Google Acadèmic*, i de revistes científiques, mentre que les dades quantitatives s'han extret de diverses fonts, inclosos l'Índex socioeconòmic territorial de l'Institut d'Estadística de

Catalunya, l'eina Infobarris de l'Agència de Salut Pública del Consorci Sanitari de Barcelona, i el departament d'Estadística i Difusió de Dades de l'Ajuntament de Barcelona.

Les tècniques d'anàlisi de dades han estat executades al programa informàtic d'anàlisi estadística *IBM SPSS Statistics*, el qual ha permès gestionar i explorar les dades, per tal d'extreure els resultats més adients per a l'anàlisi (vegeu l'annex C). Per tant, ha estat necessària una elaboració pròpia i prèvia d'una base de dades al programari *SPSS*. La tècnica principal ha estat l'Anàlisi de Classificació o Anàlisi de Clústers, utilitzada per identificar les relacions d'interdependència entre les variables del model explicatiu, inicialment quantitatives. Es tracta, doncs, d'agrupar els barris de Barcelona en funció de la similitud dels seus indicadors socioeconòmics, de salut i territorials. Aquesta tècnica permet detectar patrons i concentracions de desigualtats.

També ha estat necessari dur a terme una factorització amb la tècnica d'Anàlisi de Components Principals, a causa de la problemàtica de les unitats de mesura de les variables inicials i la incompatibilitat amb la tècnica principal de classificació. Aquesta és utilitzada per reduir la dimensionalitat de les dades, sintetitzant la informació disponible i reemplaçant les variables originals per un nombre menor de factors, mentre que s'estandarditzen les variables. Alhora, serveix per identificar les variables més influents que expliquen la major part de la variància en les desigualtats observades entre barris.

En últim lloc, els resultats de l'estudi de cas han estat presentats de manera clara i intel·ligible, utilitzant les taules i els gràfics més adients per a il·lustrar i comprendre els resultats obtinguts sobre la desigualtat entre els diferents barris. Aquests són interpretats en el context de la revisió de la literatura, partint dels objectius plantejats inicialment i tractant de donar resposta a les preguntes d'investigació.

Estructura del treball:

Pel que fa a l'estructura del treball, consta de quatre seccions principals. En la secció introductòria, s'estableix la importància del tema, es detallen els objectius de la investigació i es proporciona una visió general de l'estructura del treball. També s'explica detalladament la metodologia emprada per a l'anàlisi de cas, incloent-hi les tècniques de

recopilació i anàlisi de dades, així com la justificació i presentació de les variables seleccionades.

La secció que gira al voltant del marc teòric, presenta una revisió detallada dels conceptes clau relacionats amb les desigualtats socioeconòmiques, la salut i el territori, així com els determinants socials de la salut. Es revisen les principals perspectives teòriques que analitzen aquesta problemàtica, amb especial atenció a les desigualtats a la ciutat de Barcelona.

Seguidament, en la secció de l'estudi de cas, es presenten les característiques de la ciutat de Barcelona, incloent-hi la seva estructura de la població i les característiques socioeconòmiques dels barris. També es presenten els principals resultats de l'anàlisi de dades, a partir de l'explicació dels factors més rellevants i d'un mapa de les desigualtats presents als barris de Barcelona.

En l'última secció es presenten les principals conclusions de l'estudi, basades en els resultats obtinguts en l'anàlisi relacionant-los amb els objectius plantejats inicialment. Es discuteixen les implicacions dels resultats per a les polítiques públiques, es consideren les limitacions de l'estudi i se suggereixen àrees per a futures investigacions.

1.4. Estat de la qüestió

L'objectiu d'aquest apartat és situar en quin punt es troba la recerca sobre el tema de les desigualtats socioeconòmiques, salut i territori a Barcelona. Es presenta, doncs, una visió general de les investigacions i els estudis més rellevants i recents sobre el tema.

Tot i que l'estudi de les desigualtats a Barcelona ha estat objecte de nombroses investigacions en les últimes dècades, especialment per la gran atracció que la ciutat desperta per les seves diferències i desigualtats internes, no hi ha molts estudis recents que posin l'èmfasi en la interseccionalitat de les tres variables d'aquesta anàlisi: socioeconòmiques, salut i territori.

Les investigacions sobre aquestes desigualtats han adoptat diverses perspectives teòriques per comprendre i explicar aquest fenomen. Tradicionalment, la qüestió s'ha abordat des d'altres disciplines, com la biologia, analitzant l'impacte de les desigualtats en la salut de

la població. Aquest enfocament ha posat èmfasi en els efectes fisiològics i mèdics de les desigualtats, però ha deixat de banda la dimensió social que és igualment important. No obstant això, al llarg dels últims anys s'ha incorporat la visió de la sociologia, considerant també els factors socials, econòmics i ambientals, els quals afecten i condicionen la salut.

Les desigualtats socioeconòmiques, de salut i territorials a Barcelona són un tema força treballat des dels observatoris de salut i l'administració pública. L'objectiu d'aquests organismes és analitzar les desigualtats i revertir les situacions desfavorables a partir de polítiques públiques, basant-se sempre en evidències. Aquest enfocament permet dissenyar intervencions més efectives i adaptades a les necessitats específiques de la població.

La perspectiva sociològica del territori es remunta a diversos autors neomarxistes i higienistes del segle XIX, els quals van introduir i analitzar diversos conceptes, com el “dret a la ciutat”. Autors com Georg Simmel, Henri Lefebvre, David Harvey i Manuel Castells van fer referència a la lluita contra la urbanització, les polítiques neoliberals i el mode de producció capitalista (Garnier, 2012; Ziccardi i Dammert, 2021; Greene, 2005). Els higienistes com Ildefons Cerdà i Pere Felip Monlau, en canvi, posaven el focus en la necessitat de polítiques de sanejament per tal de reduir la mortalitat, marcant un precedent respecte a la relació entre el territori i les condicions de salut de la ciutat (Capel i Tatjer, 1991; Torner, 1999).

En un estudi recent de la ciutat de Barcelona, s'ha demostrat que les desigualtats socioeconòmiques condicionen la salut de les persones (McCartney, Collins, i Mackenzie, 2013). A més, afegint la variable territorial, es pot observar com el nivell socioeconòmic del lloc de residència, la cultura i l'origen de les persones determinen l'estat de salut general de la població (Salut Pública de la Diputació de Barcelona, 2022). Actualment, Barcelona presenta una gran heterogeneïtat social entre els seus barris, amb algunes zones de gran benestar i altres amb condicions socioeconòmiques desfavorables, cosa que provoca importants desigualtats territorials en salut (Borrell, Rodríguez-Sanz i Garcia-Áltés, 2008). Segons la Salut Pública de la Diputació de Barcelona (2022), la salut es distribueix desigualment pel territori, afectant més les persones amb menys recursos.

El Pla de Barris de Barcelona indica que les desigualtats entre barris rics i pobres s'estan incrementant, contribuint a una major desigualtat territorial i empitjorant la qualitat de vida en els barris desfavorits com Trinitat Nova, Bon Pastor i Baró de Viver, entre altres.

Oriol Nel·lo (2014) assenyala que la segregació urbana i les desigualtats de renda són força elevades, amb barris rics que tenen una renda mitjana set vegades superior a la dels barris pobres. Les conseqüències de la crisi financera del 2008 també han agreujat aquestes desigualtats, especialment en l'habitatge, segons Trilla i Bellart (2023).

La sociòloga Marina Subirats (2021) destaca que, malgrat ser una ciutat progressista amb alta esperança de vida, Barcelona encara enfronta reptes importants com l'augment de les desigualtats i les dificultats per als joves de viure i treballar a la ciutat.

Tot i la gran quantitat d'estudis i anàlisis sobre desigualtats socioeconòmiques, de salut i de territori, encara avui hi ha limitacions a la integració de la perspectiva territorial en l'anàlisi combinada d'aquests tres eixos. Aquesta és precisament l'aportació d'aquesta recerca. És imprescindible continuar aprofundint en aquesta línia per dissenyar intervencions més eficaces que redueixin les desigualtats en salut i millorin la qualitat de vida de tots els residents de Barcelona.

II. MARC TEÒRIC

2.1. Conceptualització de les desigualtats socioeconòmiques i de salut

2.1.1. *Les desigualtats socioeconòmiques*

La desigualtat socioeconòmica és l'eix de desigualtat social més bàsic, el qual engloba l'estrat socioeconòmic, fent referència a l'estructura social i a la posició que ocupa la població dins d'aquesta estructura (Cecchini, Holz, i Soto de la Rosa, 2021). L'anàlisi d'aquesta desigualtat té en compte l'àmbit laboral i el social, les relacions de gènere i racials, les relacions a través del cicle de la vida, i el desigual desenvolupament territorial, entre d'altres. Per tant, si l'objectiu és estudiar la desigualtat social, s'ha de tenir en compte l'estrat socioeconòmic, ja que és el principi estructurador que permet explicar la pluralitat de la desigualtat social, tot i que aquesta estigui formada per altres eixos també.

Per altra banda, les Nacions Unides defineixen la desigualtat socioeconòmica com la discrepància en la distribució de recursos, tant de béns, com d'ingressos i rentes, dins d'una comunitat o nació. Afegeixen que aquesta disparitat sorgeix quan els recursos no es reparteixen de manera equitativa, sinó que es concentren en un grup reduït d'individus (Rodríguez Pecino, 2019). Cecchini et al. (2021), argumenten que l'estrat socioeconòmic està format principalment per l'estructura de propietat i la distribució de poder, recursos i actius productius. Per això, una de les maneres més informatives d'analitzar i diagnosticar la desigualtat socioeconòmica és a partir de l'anàlisi de la desigualtat d'ingressos.

Quan es parla de nivell socioeconòmic tendim a relacionar-ho exclusivament amb els ingressos econòmics, però també s'ha de fer referència a altres factors, com el nivell d'educació o l'ocupació. De fet, el nivell socioeconòmic està dividit en dos components: els factors socials —com l'educació, l'ètnia, o l'origen de la mateixa família—, d'una banda, i els factors econòmics —com els ingressos individuals, o el nivell econòmic del barri—, d'altra banda (Quelal, i Alencastro, 2020).

2.1.2. *Les desigualtats en salut*

Les desigualtats en salut es produeixen a causa de les diferències injustes i evitables en les oportunitats i els recursos relacionats amb la salut disponibles per a les persones i

comunitats. La salut es distribueix de manera desigual en la població en funció dels eixos de desigualtat, a saber: la classe social; l'edat; el territori de residència; la discapacitat o diversitat funcional; el sexe i la identitat de gènere; o la diversitat ètnica, cultural i religiosa (Salut Pública de la Diputació de Barcelona, 2022).

En sentit contrari, l'equitat en salut implica que tots haurien de tenir igualtat d'oportunitats per assolir el seu màxim potencial de salut (Whitehead, 1991). Quan es parla d'aquest terme, doncs, se li afegeix una dimensió moral i ètica. En altres paraules, les desigualtats en salut abasteixen les oportunitats i l'accés a recursos que té la població en relació amb la salut, els quals són determinats per factors com la classe social, el gènere, el territori o l'ètnia. Aquestes desigualtats comporten una pitjor situació pel que fa a la salut dels grups més vulnerables, com per exemple, les dones, la població de menor nivell socioeconòmic, o les àrees amb major privació material (Borrell et al., 2008).

Seguint aquesta línia, Borrell et al. (2005), apunten que aquesta desigualtat en salut s'origina a partir de les desigualtats polítiques, econòmiques i socials que es donen en la societat. És important tenir-les en compte perquè contribueixen a un excés de mortalitat i morbiditat que supera als altres factors de risc. A més, aquestes desigualtats estan en augment, principalment perquè la salut està millorant més en les classes socials més privilegiades, que no pas en les vulnerables. De fet, els indicadors de mortalitat i morbiditat presenten pitjors resultats en les poblacions amb menor nivell socioeconòmic (Salut Pública de la Diputació de Barcelona, 2022).

Quan es donen aquestes condicions de desigualtats, es pot parlar de l'existència d'un gradient socioeconòmic. Aquest gradient social, o gradient socioeconòmic en salut, representa una reducció gradual de l'estat de salut que està directament vinculada a la disminució de la posició social (Health Inequalities Portal, 2021). Es tracta, doncs, d'un patró que es repeteix en qualsevol país, sempre que es tinguin en compte factors com la renda, el nivell d'educació, el gènere o l'ètnia. En altres paraules, unes millors condicions personals es correlacionen amb millors possibilitats de gaudir d'una bona salut i una vida més llarga, mentre que unes característiques socioeconòmiques més precàries s'associen amb un pitjor estat de salut.

L'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT, 2013) apunta que per aconseguir una distribució justa dels recursos, cal tenir en compte les necessitats individuals de cada persona. Per tant, es busca que totes les persones puguin gaudir d'un benestar, sense que

el seu estatus social en sigui un impediment. Això es podria assolir a partir de l'aplicació d'intervencions i polítiques públiques sanitàries adequades (Borrell et al., 2008), o bé buscant l'origen de les desigualtats als fenòmens socials, per tal d'identificar quins mecanismes específics de la nostra estructura social les generen (Mateu Gil, et al., 2008). Com que les desigualtats en salut han augmentat al mateix ritme que les desigualtats en ingressos i poder, és molt probable que aquestes desigualtats disminueixen si es redistribueixen els ingressos i el poder (McCartney, Collins i Mackenzie, 2013).

2.1.3. La influència del territori en les desigualtats

El territori té una gran influència en la manera com es distribueixen les desigualtats socioeconòmiques i, en conseqüència, les de la salut en els barris de les zones urbanes. Per tant, és clau entendre les transformacions que han provocat els processos urbans al llarg de la història, sobretot en relació amb la salut de la població. Per comprendre aquests processos i el seu impacte en la salut, s'han de considerar els aspectes socials, econòmics i físics de les ciutats. Això inclou l'anàlisi de l'ambient construït, com l'ús del sòl, els sistemes de transport i els edificis, així com del context social, que inclou la inversió comunitària, les polítiques públiques i fiscals, i la participació cívica (Lamfre i Hasdeu, 2020).

Primer de tot, saber que les ciutats actuals tenen el seu origen en la polarització i la fragmentació de les classes socials, sobretot a partir de la revolució industrial, moment en el qual es va començar a entendre les ciutats tal com es coneixen avui (Borrell i Pasarín, 2004). A més, avui dia es contempla una nova configuració de la ciutat, caracteritzada per grans regions urbanes disperses i fragmentades, on es donen les condicions perquè hi persisteixin les desigualtats socioeconòmiques i territorials, o fins i tot s'agreugin (Ziccardi, 2015).

També és interessant l'aportació de Perelman (2019), ja que apunta que el territori i l'espai han estat històricament àrees de confrontació en termes de tensions i experiències històriques, i per tant són construïts socialment per les relacions de poder. Afegeix que aquesta construcció social dels espais urbans permet entendre les diferències presents en un barri determinat, i com els arguments i discursos sobre la desigualtat adquireixen eficàcia i legitimitat a diverses escales territorials.

Per entendre les configuracions de les ciutats i la salut també és clau remuntar a finals del segle XIX, amb els higienistes i les polítiques de sanejament, amb personatges clau com Cerdà i Monlau (Torner, 1999). Aquestes polítiques tenen un efecte sobre la reducció de la mortalitat i en la demografia (Capel i Tatjer, 1991). Els autors del moviment higienista de l'època marquen un precedent en la preocupació per la relació entre el territori i les condicions de salut de la ciutat construïda. Afegeixen que la higiene urbana permet la transició demogràfica i urbana, per a la reorganització de la ciutat i els posteriors efectes socials i espacials que resulten de l'aplicació d'innovacions en tècniques al medi urbà.

Avui es considera el moviment higienista un moviment de salut social, ja que va ser una campanya social complexa centrada a canviar les normes i els arranjaments d'higiene per millorar la salut pública (Bongers, 2021). Es parla de moviment de salut social en gran part perquè no només hi van contribuir els metges i experts, sinó que els ciutadans s'hi van involucrar per tal de millorar la seva qualitat de vida a la ciutat. Molina Jaramillo (2018) destaca que el discurs higienista continua sent clau en la salut pública actual a causa de la concepció que van crear del territori com un espai físic que conté vectors de malalties i riscos. De fet, afegeix que un dels objectius principals del moviment higienista ha estat el control del cos social, a través de la localització geogràfica i el diagnòstic dels focus de malalties en els espais específics.

Per altra banda, Borrell i Pasarín (2004) afirmen que, a conseqüència de l'encariment de la vida, l'augment de la desocupació, la globalització i la immigració, la pobresa s'ha concentrat en els barris marginals, tant del centre com de la perifèria. Afegeixen que és en aquests barris on es troben els pitjors indicadors socioeconòmics i de salut. Aquestes dinàmiques observades a les ciutats es poden vincular amb el concepte de pobresa urbana (Cano-Hila, 2020), el qual es refereix a les dificultats econòmiques i socials que es troben en els entorns urbanitzats de les societats industrialitzades. Aquesta pobresa és el resultat d'una combinació de processos com l'establiment de nivells de vida considerats com a còmodes, l'increment de l'individualisme, la fragmentació social i la divisió del mercat laboral, la qual cosa es manifesta en la dualització social.

En aquest sentit, és essencial analitzar les condicions de vida dels grups més vulnerables, posant un èmfasi especial en les dinàmiques que contribueixen a l'empobriment, com l'atur, els desnonaments, la dependència de serveis d'assistència social, la manca de xarxes de suport social, l'efecte de l'estigma, entre altres factors. Per tant, s'ha d'entendre

la pobresa com el conjunt de circumstàncies que impedeixen la integració completa d'una persona en la comunitat, tenint en compte el seu nivell de vida.

L'excessiva densitat de població i l'expansió urbana indiscriminada són factors que afecten la qualitat de vida, i provoquen la mala qualitat dels desenvolupaments suburbans, els perills de la "conurbació" i els horrors del "*sprawl*" (Noriega, 2020). Segons Sanchis (2022), com més densa és una ciutat, menor és la seva qualitat de vida, pel fet que es disminueix la qualitat de vida pels alts nivells d'estrès i ansietat, sumat a la insatisfacció amb el transport públic, les instal·lacions culturals, la disponibilitat de punts de venda, els espais verds, la qualitat de l'aire, la confiança de les persones, l'administració pública i l'eficiència administrativa. A més, provoca que cada vegada més persones se sentin alienades en les grans ciutats.

Borrell, Díez, Morrison, i Camprubí, en els projectes INEQ-Cities i Medea (2012), van concloure que "las desigualdades en salud a nivel urbano son muy pronunciadas y la evidencia científica muestra claramente que las personas que residen en los barrios y zonas urbanas menos favorecidos tienen peor salud" (p. 3). Van afegir també que la segregació residencial està directament relacionada amb les desigualtats en salut, ja que defineix com s'estructura la població a la ciutat. Això produeix que les persones de classes socials baixes i els immigrants procedents de països de renda baixa es concentrin en els barris amb les condicions d'habitatge més precàries, tant en termes de qualitat com de valor.

És pertinent, doncs, introduir l'aportació de Rasse (2019) sobre el fenomen de la segregació espacial:

In all cities, there are certain neighborhoods in which migrant groups are concentrated, sectors where we know the highest scoring schools are located, areas with intense poverty, and zones where the people who earn the highest incomes live. In this sense, cities are not homogeneous, but rather the result of a process by which certain social groups (poor households, migrants, all types of minorities), infrastructure, or facilities (schools, parks, stores, industries, etc.) cluster into some sectors of the city, far from the rest, forming spatial patterns. This is the phenomenon that is meant by spatial segregation. (p. 1)

Una de les conseqüències més evidents de la segregació és la desigualtat en l'accés a les oportunitats, ja que aquelles persones que resideixen en zones segregades tenen un accés més limitat i precari a l'educació, la sanitat, l'ocupació i altres oportunitats comparat amb aquells que resideixin en altres àrees de la ciutat.

Un altre factor important per a la qualitat de vida és la qualitat de l'habitatge en el qual resideixen. Millorar l'habitabilitat, tant en el terreny físic satisfent les necessitats objectives, com en el terreny psicosocial satisfent les necessitats subjectives, es tradueix en un increment en la qualitat de vida dels usuaris (Hernández i Velásquez, 2014). Per una banda, els factors objectius fan referència a la percepció de l'individu del seu hàbitat, compost per l'habitatge, el veïnat i la ciutat. D'altra banda, els factors subjectius depenen directament de la interpretació particular de cada subjecte sobre les relacions entre l'individu i el seu habitatge amb el veïnat i la ciutat. Segons Arias Goytre (2005), els barris amb habitatges de pitjor qualitat i amb una difícil transformació, tendeixen a mantenir-se com a barris desfavorits i segregats.

Seguint la línia d'investigació del treball, el territori juga un doble paper d'influència envers les desigualtats. Primer, actua com a variable explicativa de les diferents condicions de salut. Segon, serveix com a lloc on es manifesten les desigualtats socioeconòmiques en relació amb les condicions del barri, com el fenomen de la segregació. Aquesta doble funció del territori ajuda a comprendre millor com les característiques físiques i socials dels barris poden influir directament en la salut dels seus residents i com aquestes desigualtats es poden abordar per mitigar els efectes negatius en la qualitat de vida.

2.1.4. Relació entre les desigualtats socioeconòmiques, salut i territori

Com s'ha comentat anteriorment, les desigualtats socioeconòmiques condicionen la salut de les persones. En altres paraules, les discrepàncies en les diferències d'ingressos, riquesa, poder, medi ambient i accés dels diferents grups socials al llarg de tota la seva vida, provoquen diferències en els resultats de salut (McCartney, Collins i Mackenzie, 2013).

El territori s'incorpora també com a variable per a afegir-la en el paràmetre de les desigualtats (Salut Pública de la Diputació de Barcelona, 2022), i concebre així una relació triangular entre les desigualtats socioeconòmiques, la salut i el territori. El nivell socioeconòmic del lloc de residència determina l'estat de salut general de la població que hi viu, així com la cultura i l'origen de les persones que hi resideixen.

Segons Corral i Pría (2017), el territori, en relació amb la salut, es refereix a la ubicació geogràfica on es donen les malalties en un moment determinat. Els grups poblacionals, a través de les seves accions, modifiquen l'entorn físic en interacció amb altres grups, creant l'espai social en el qual resideixen. Per tant, aquest espai reflecteix les condicions de vida de la població. Els determinants que influeixen en la formació d'aquest espai social són els mateixos que afecten el procés de salut i malaltia, els quals es distribueixen de manera desigual en l'espai, la qual cosa resulta en diferències en les condicions de vida i salut, generant així desigualtats socials i en salut.

Segons un informe de Borrell, Rodríguez-Sanz i Garcia-Áltés (2008) sobre les desigualtats socials en la salut a l'estat espanyol, les persones que pertanyen a grups vulnerables o que el nivell socioeconòmic del seu lloc de residència és baix, mostren un pitjor estat de salut, experimenten majors limitacions en la seva activitat diària a causa dels problemes de salut i pateixen trastorns crònics amb major freqüència en comparació amb les persones de classes més privilegiades.

Aquí entra en joc la despoblació, com a determinant que contribueix a la generació de desigualtats en l'accés als serveis de salut (Salut Pública de la Diputació de Barcelona, 2022). Les zones rurals sovint pateixen la manca de professionals mèdics i tenen un accés limitat als serveis d'atenció primària i hospitalària. Això fa que els residents d'aquestes àrees tinguin un major risc de malalties cròniques i menys oportunitats per a accedir a proves diagnòstiques preventives.

Per una banda, les limitacions en el desenvolupament físic i psicològic en les famílies de nivell socioeconòmic baix són degudes a les carències alimentàries, espais reduïts i tancats, il·luminació i ventilació insuficients, així com una alta densitat de persones per habitació. Per altra banda, les famílies de nivell socioeconòmic alt acostumen a portar un estil de vida més saludable i accedir a una millor atenció mèdica, i per això també està relacionat positivament amb la longevitat (Quelal, i Alencastro, 2020).

La salut es distribueix de forma desigual en funció del territori (Salut Pública de la Diputació de Barcelona, 2022), i el procés migratori juga un factor clau, ja que per a les persones immigrades suposa unes circumstàncies complexes, com unes difícils condicions de vida, la separació dels vincles afectius i l'adaptació a una nova cultura, les quals poden tenir efectes negatius en la salut emocional en l'àmbit personal, familiar i social.

Els espais verds urbans estan associats amb la millora de la qualitat de vida de les persones que viuen a les ciutats, ja que optimitza la qualitat de l'aire, genera oxigen, i actua com a vitalitzador del paisatge urbà (Gutiérrez i Elba, 2010). Afegeixen que es tracta de l'espai físic més democràtic i democratitzador que posseeix la ciutat, en permetre un element d'equitat i igualtat a l'abast de tota la societat, sense importar l'edat, el nivell socioeconòmic, ni la procedència. Segons Guarda-Saavedra, et al. (2022), els espais verds poden proporcionar una protecció contra l'impacte negatiu en la salut i qualitat de vida provinents dels esdeveniments estressants de la vida quotidiana. Els resultats mostren que les persones que viuen en zones amb espais verds reporten millor salut mental i passen més temps a l'aire lliure, la qual cosa comporta majors beneficis socials, menys ús de medicaments o problemes d'ansietat, i major pràctica d'exercici físic.

És interessant també que, en una societat capitalista basada en la productivitat, el mercat lliure i competitiu, i l'acumulació de capital, la salut és considerada com una forma de capital humà, tal com afirmen Quelal, i Alencastro (2020):

La salud es considerada como una forma de capital humano. Desde el punto de vista individual, una persona saludable implica una mayor capacidad de trabajo y una mayor productividad, que se refleja en ingresos más altos; mientras que, desde el punto de vista nacional, una población saludable es un importante recurso para el desarrollo socioeconómico del país. La enfermedad reduce la capacidad de las personas de crear riqueza, reduce su calidad de vida y ocasiona que el individuo caiga en un círculo vicioso de enfermedad-pobreza-enfermedad. (p. 23)

És en la societat capitalista on autors com Henri Lefebvre i David Harvey, destaquen el concepte del “dret a la ciutat”, en un context de lluita teòrica i pràctica que ha de desenvolupar-se contra la urbanització i mode de producció capitalista (Garnier, 2012). Ziccardi i Dammert (2021) afegeixen que, segons autors com Harvey i Castells, actualment els moviments socials defensen el dret a la ciutat a partir d'una lluita contra les polítiques neoliberals, les quals provoquen pèrdues de drets, precarietat en el treball i majors riscos socials. Georg Simmel ja va afirmar que les ciutats són una divisió econòmica del treball, i que la vida urbana ha deixat de ser una lluita per la supervivència per passar a ser una lluita entre éssers humans pel benefici individual (Greene, 2005).

Un altre informe de la Gran Bretanya, l'informe *Black Report*, el qual es va dur a terme a principis dels anys vuitanta, revela diferències significatives en les taxes de mortalitat entre les classes socials, tant per homes com per dones i en totes les edats. Aquest informe va tenir un gran impacte perquè va suposar un punt d'inflexió en l'estudi d'aquestes

desigualtats. Una de les conclusions més rellevants va ser que aquestes desigualtats en salut es podien atribuir a les característiques particulars del context socioeconòmic (Mateu Gil et al., 2007). D'aquest informe també es va extreure que, a més d'aquestes diferències significatives en les taxes de mortalitat, també existia un patró, un gradient social de classe per a la majoria de les causes de mortalitat, tot i que és particularment pronunciat en el cas de les malalties respiratòries (Macintyre, 1997).

Així com un dels objectius era buscar l'origen de les desigualtats als fenòmens socials, McCartney et al. (2013) busquen posar el focus en les causes reals de les desigualtats en salut. Això implica tenir en compte les circumstàncies socioeconòmiques, els processos i opcions polítiques que els determinen, i els mecanismes d'intervenció. Aquests autors també apunten que les desigualtats en salut es presenten com a resultat de les decisions polítiques, així com dels processos i les accions col·lectives dins de les societats que influeixen en aquestes decisions.

En aquest punt, és molt rellevant tenir en compte també el que ja apuntaven Borrell et al. (2008), sobre que les evidències científiques donen suport a la idea que és possible reduir les desigualtats en salut a partir de l'aplicació d'intervencions i polítiques públiques en l'àmbit sanitari i social. De fet, en el Butlletí de l'Organització Mundial de la Salut (Gwatkin, 2000) es va proposar que l'acció principal havia de ser redefinir els objectius de salut, per tal de millorar les condicions dels grups més pobres i reduir les diferències entre els grups més vulnerables i la resta.

2.2. Determinants socials de la salut

Segons l'Organització Mundial de la Salut, els determinants de la salut són les circumstàncies en les quals les persones duen a terme les seves activitats quotidianes. En altres paraules, són les condicions que no es tracten de factors mèdics, però que influeixen en els resultats de salut de les persones, i en com aquestes neixen, creixen, treballen, viuen i envelleixen. Aquests determinants estan influenciats per diferents forces i sistemes, com serien les polítiques i els sistemes econòmics, les agendes de desenvolupament, les normes socials, les polítiques socials i els sistemes polítics (Social Determinants of Health, s.d.).

L'origen dels determinants socials de la salut radica en el segle XX , on es va començar a estudiar la relació entre la salut i els determinants locals, però tenint únicament en compte les malalties no transmissibles i la pobresa relativa i els seus efectes (Koch, 2022). Es va ampliar l'anàlisi dels determinants quan es van començar a preocupar per les epidèmies i pandèmies, moment en el qual van incloure una perspectiva global sobre la càrrega relativa de malalties específiques i les característiques socioeconòmiques que les promouen. Van incloure, doncs, factors socioeconòmics com l'educació, l'ètnia, la densitat d'habitatge i la riquesa relativa.

A partir de la Comissió dels Determinants Socials de la Salut de l'OMS, es van posar en un segon esglaió d'importància les circumstàncies materials i els factors conductuals, biològics i psicosocials, per donar-li més pes als determinants estructurals en el reconeixement de la seva influència en la salut i les desigualtats en salut (Álvarez, Llorente, del Llano Señarís, 2022). És essencial tenir en compte els determinants socials de la salut a l'hora d'estudiar aquestes desigualtats, ja que aquests tenen un gran impacte sobre l'esperança de vida i la qualitat de vida de la població (Salut Pública de la Diputació de Barcelona, 2022).

Borrell et al. (1996) apunten que, dins dels estils de vida de les persones, hi ha conductes que estan associades amb patir una pitjor salut, com el consum de tabac, i d'altres que són factors protectors de la malaltia, com fer exercici físic. Però també apunten que s'ha de tenir en compte que les conductes estan influenciades per l'entorn social i cultural de les persones. En aquest sentit, conclouen que són les persones de classes més desfavorides les que acostumen a tenir unes conductes que comporten més risc per a la salut.

Álvarez et al. (2022) conclouen que les desigualtats socials en salut es donen a partir de la distribució injusta dels determinants socials de la salut, i per aquest motiu és essencial analitzar les diferències en salut entre els diferents grups socials per trobar el grau d'equitat en una determinada societat. L'estudi dels determinants socials de la salut busca analitzar les relacions entre les condicions socials i els estats de salut, amb l'objectiu de conèixer on i com intervenir per així poder millorar la condició sanitària de la població (Lamfre i Hasdeu, 2020). A partir d'aquí, també és interessant investigar els mecanismes a través dels quals es produeixen les desigualtats en salut, així com explorar quins són els impactes en salut derivats de les diferències socials.

D'altra banda, Álvarez et al. (2022), apunten que aquestes desigualtats apareixen en forma de gradient social i que estan presents en tots els nivells. L'OMS també afirma que aquests factors influeixen en el resultat de la salut, i que existeixen aquests gradients en tots els nivells d'ingressos, salut i malaltia, ja que, com més baixa és la posició socioeconòmica, pitjor és la salut (Social Determinants of Health, s.d.).

Segons la Secció d'Informació i Anàlisi en Salut Pública de la Diputació de Barcelona (2022), els determinants socials de la salut, i la seva aparició com a gradients socials, poden tenir una influència més significativa que la mateixa assistència sanitària o les eleccions d'estil de vida, ja que determinen entre el 30% i el 55% dels resultats de salut. Per representar-ho d'una manera més clara, han extret certs fragments de l'Organització Mundial de la Salut els quals expressen la realitat dels determinants socials de la salut de la societat actual envers les desigualtats en salut relacionades amb les socioeconòmiques:

- La població nascuda en països desenvolupats té dinou anys més d'esperança de vida que la població de països menys desenvolupats;
- Els grups de població amb menys nivell educatiu presenten, amb una freqüència del 100%, més mala salut que els grups amb nivells d'educació superior;
- El 50% de la reducció de la mortalitat infantil s'atribueix a les inversions fora del sector sanitari;
- Les transferències corrents a les llars amb baixos ingressos redueixen la desnutrició infantil en un 7%.

Els tipus de determinants socials varien segons el context en el qual viuen, del sistema social del país, la ideologia i la cultura determinants (González et al., 2012). Però, tot i això, aquests autors presenten una petita llista dels determinants més comuns, a saber: les xarxes de suport social, l'ocupació, les condicions de treball i els estils de vida. Conclouen que són les polítiques socials i econòmiques les que influeixen en l'estat de salut de la població i, fins i tot, determinen la desigualtat de les condicions de vida, les quals acaben escapant de la voluntat dels individus.

2.2.1. Teories i models explicatius

Model de Solar i Irwin:

Solar i Irwin l'any 2007 van crear un model sobre l'estructura dels factors implicats en el procés de desigualtat en salut, el qual es dividia en tres categories principals, tal com ho van presentar Palomino Moral et al. (2014). En primer lloc, el context socioeconòmic i polític, el qual engloba l'estructura social i la distribució de poder i recursos, com ara el govern, les polítiques socials, els drets, el mercat laboral i els valors socials. En segon lloc, l'estructura social, la qual comprèn els eixos de desigualtat que fan sorgir les jerarquies de poder en la societat, com la posició socioeconòmica, l'edat, l'ètnia i la ubicació geogràfica. Finalment, els determinants intermedis, que és on l'estructura social condiciona les desigualtats en els recursos materials i influeixen en processos psicosocials i conductuals, els quals tenen un impacte directe en la salut de les persones.

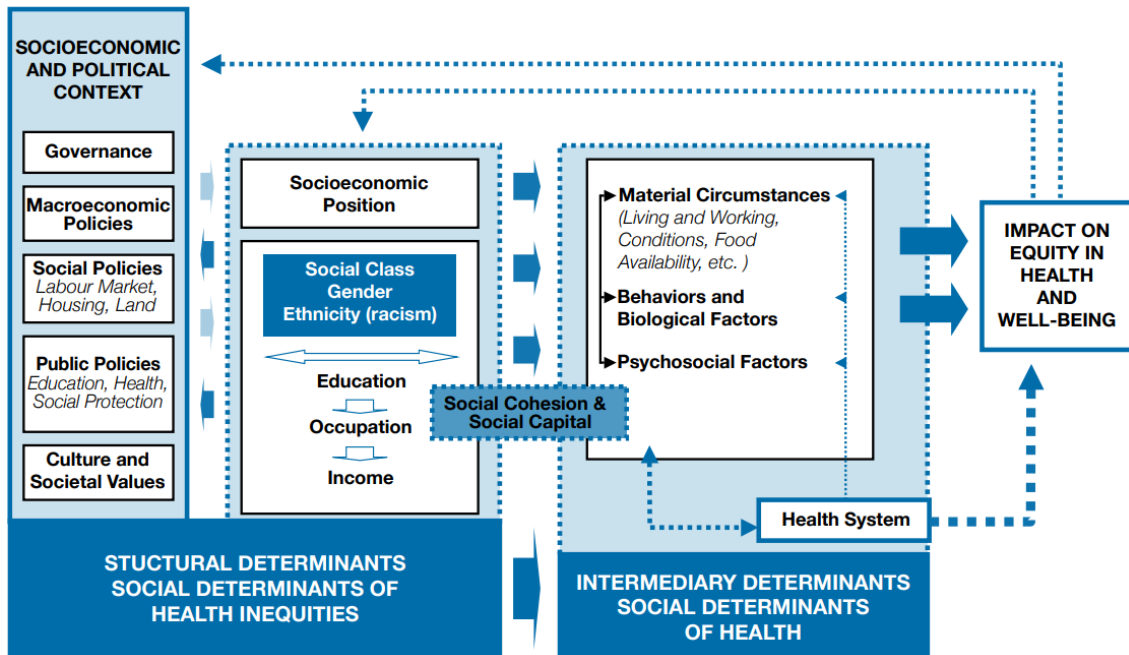
Caballero González et al. (2012) assenyalaven que els autors pretenien explicar, a través del model, que la divisió de la societat en classes o grups socials de manera jerarquizada crea desigualtats socials en les condicions de vida i de treball. No obstant això, no és la posició que ocupes en la jerarquia la que afecta la salut directament, sinó que es donen les desigualtats en el moment en el qual interactuen els diferents factors explicats prèviament.

Els autors del model, Solar i Irwin (2010), afirmen en el seu informe que els factors que tenen més pes en l'estratificació estructural són els ingressos, l'educació, l'ocupació, la classe social, el gènere i la raça o ètnia. De fet, també apunten que el seu model és diferent de la resta perquè afegeixen el sistema de salut com a determinant de la salut, ja que és capaç de garantir un accés equitatiu en l'atenció sanitària, fent front a les desigualtats en l'exposició i la vulnerabilitat.

Solar i Irwin (2010) van resumir els factors tractats en el marc conceptual de la Comissió de Determinants Socials de la Salut, on mostren de manera visual com els processos socials, econòmics i polítics generen una varietat de posicions socioeconòmiques, les quals es configuren en determinants intermedis. Aquests determinants reflecteixen la posició de les persones en les jerarquies socials i, segons el seu estatus socioeconòmic, les persones enfronten diferents exposicions i vulnerabilitats davant de condicions que impacten en la salut, com s'observa a la figura 2.

Figura 2

Marc conceptual de la Comissió de Determinants Socials de la Salut.



Nota. Font: Extreta de “A conceptual framework for action on the social determinants of Health”, per Solar i Irwin, 2010, *World Health Organization*, p. 6.

Model de Dahlgren i Whitehead:

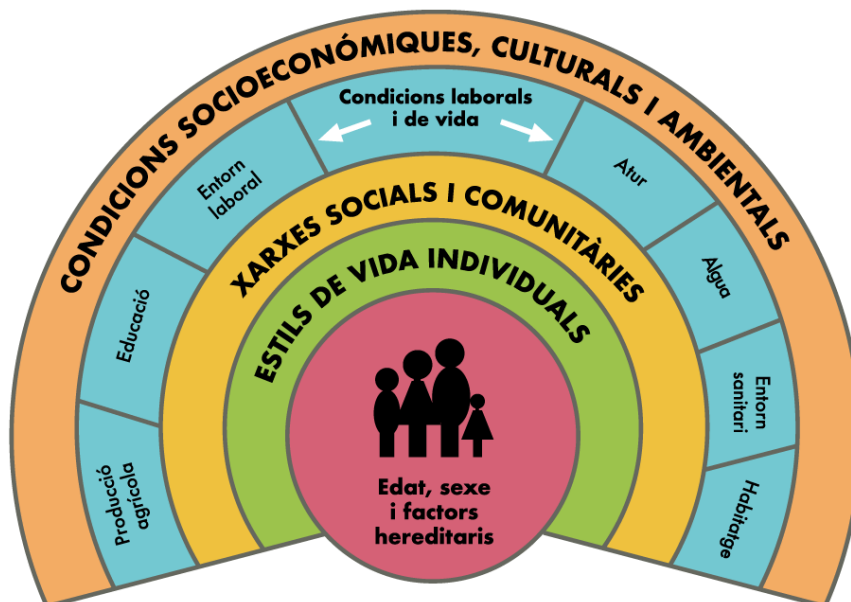
Dahlgren i Whitehead presenten un model sobre la influència en capes, anomenat model de l'Arc de Sant Martí (*Rainbow Model*), en el qual apunten que l'origen de les desigualtats socials en salut es troba en les interaccions entre els diversos nivells de les condicions causals, des dels factors individuals i interns fins als socials i externs (Caballero González, Moreno Gelis, Sosa Cruz i Columbie Pérez, 2012). Existeixen diferents factors de risc que influeixen en la salut, les conductes personals i els estils de vida, com són l'edat, el sexe i els factors físics i genètics. Aquestes influències socials influeixen en els comportaments de les persones, com per exemple a l'hora de menjar i beure, i, si es tracten de mals hàbits i poc saludables, pot afectar de manera molt perjudicial a la seva salut.

Els autors expliquen el seu model sobre les influències sobre les desigualtats socials en la salut en un gràfic dividit per capes, els quals es poden modificar amb acció política (Agència de Salut Pública de Catalunya [ASPCAT], 2013). Tal com s'observa a la figura

3, en primer lloc, es troben els factors més individuals i interns de la persona: l'edat, el sexe i els factors físics i genètics. Aquests factors afecten la salut que no es pot modificar (Palomino Moral, Grande Gascón, i Linares Abad, 2014). Com més lluny del centre, apareixen factors més externs i col·lectius: els estils de vida de l'individu, i les seves xarxes socials i comunitàries. Al tercer estrat, es troben les condicions de vida i de treball, i l'accés a l'educació i l'habitatge, entre d'altres. En últim lloc, es troben els factors totalment externs a l'individu: les condicions socioeconòmiques, culturals i mediambientals. És en aquesta última capa, on és més fàcil actuar i intervenir amb accions polítiques.

Figura 3

Model dels determinants de la salut de Dahlgren i Whitehead (1991).



Nota. Font: Extreta de "COMUNITATS SALUDABLES", (s.d.), *EinaSalut*.

Teoria estructural de les desigualtats en salut:

La teoria estructural de les desigualtats en salut va sorgir del *Black Report*, informe que es va publicar l'any 1980 amb quatre teories per estudiar l'origen de les desigualtats. Es van explicar les desigualtats des de les següents teories: la teoria dels artefactes; la teoria de la selecció, tant natural com social; la teoria cultural i conductual; i la teoria estructural (McCartney, Collins i Mackenzie, 2013). En l'article sobre les causes de les desigualtats en salut, McCartney et al. (2013), van destacar que, tot i que les teories proposades al

Black Report poden oferir explicacions parcials o de causalitat, la teoria estructural proporcionava la millor explicació per comprendre les causes fonamentals de les desigualtats en salut. Per tant, aquest apartat se centrarà en la teoria estructural de les desigualtats en salut.

Segons la teoria, les diferències en les condicions socioeconòmiques entre els diferents grups socials, com ara els nivells d'ingressos, la riquesa, el poder, el medi ambient i l'accés als recursos, tenen un impacte significatiu en els resultats de salut durant tota la vida (McCartney, Collins i Mackenzie, 2013). Aquests mateixos autors parlen d'evidències que demostren que aquestes desigualtats en salut es redueixen en períodes en els quals les desigualtats estructurals disminueixen, i això explicaria per què les persones amb un major accés a recursos tenen millors condicions de salut, independentment dels seus comportaments. Per tant, la teoria estructural de les desigualtats en salut també defensa que les desigualtats depenen dels factors contextuais, els quals són canviants en el temps i l'espai.

Comentari dels models:

Comparant els models, es pot destacar que tots tres reconeixen la importància dels determinants socials de la salut, tot i que des d'una perspectiva i enfocament diferents. El model de Solar i Irwin destaca la importància del context socioeconòmic i polític, l'estructura social i els determinants intermedis en la generació de desigualtats en salut. A més, inclou el sistema de salut com un determinant, cosa que els altres dos models no fan explícitament. D'altra banda, el model de Dahlgren i Whitehead, representat com un arc de Sant Martí, posa més èmfasi en la diversitat i interacció dels factors determinants de la salut, des dels nivells individuals fins als col·lectius i externs, oferint una visió més àmplia de les influències socials i ambientals en la salut. En canvi, la teoria estructural de les desigualtats en salut se centra en les diferències en les circumstàncies socioeconòmiques dels grups socials com a factor clau de les desigualtats en salut.

2.3. Situació actual de la ciutat de Barcelona

En aquest apartat, busco abordar la situació de la ciutat de Barcelona a través d'estudis i autors i autores que expliquin les desigualtats actuals a la ciutat. L'objectiu és acotar l'anàlisi als estudis que descriguin les desigualtats socioeconòmiques, de salut i territori alhora, ja que existeixen nombrosos estudis que analitzen les tres problemàtiques de manera independent.

La ciutat de Barcelona, actualment, presenta una gran heterogeneïtat social entre els barris (Sanitat i Salut de l'Ajuntament de Barcelona, s.f.). Algunes zones tenen alts nivells de benestar, mentre que altres presenten condicions físiques i socioeconòmiques més pobres, les quals creen entorns poc saludables, on es concentren els col·lectius més desfavorits i vulnerables. Aquesta realitat provoca importants desigualtats territorials en salut. L'informe de Salut Pública de la Diputació de Barcelona (2022) també afirma que la salut es distribueix de forma desigual en funció del territori, i que les persones que pateixen més les desigualtats socials són les que menys es poden protegir i tenir cura de la seva salut. És tal la importància que se li està donant a la variable territorial des de Barcelona, que ja l'han incorporat en els plans de salut com a paràmetre de desigualtats de salut (com és el sexe, l'edat o la classe social), per tal de lluitar contra les desigualtats de salut.

Oriol Nel·lo (2014) apunta que les desigualtats de renda i la segregació urbana de la ciutat no només són força elevades, sinó que, a més, rendes molt desiguals conviuen en un espai molt reduït. Mostra com els barris més rics tenen una renda mitjana prop de set vegades superior a la dels més pobres. Segons l'autor, la segregació constitueix un factor determinant en el manteniment i la reproducció de les desigualtats socials, que, en el cas de Barcelona, ha saltat d'escala per esdevenir un fenomen d'abast metropolità (Nel·lo, 2024).

Altres estudis apunten que la ciutat de Barcelona és hereva de les conseqüències de la crisi financera del 2008 (Trilla i Bellart, 2023). Naturalment, l'habitatge ha estat un gran agreujador de les desigualtats a la ciutat de Barcelona, sumat a l'atractiu de la ciutat per als residents i les persones estrangeres, i a la seva limitació geogràfica. El gran repte de la ciutat és, doncs, reduir el pes del cost de l'habitatge que suporten les llars amb rendes mitjanes i baixes, que són les que viuen de lloguer en una proporció més alta.

Un altre aspecte a considerar és l'impacte de les crisis econòmiques i sanitàries en la configuració de les desigualtats urbanes. Porcel i Antón-Alonso (2021) destaquen que,

durant la crisi econòmica i financera, Barcelona va experimentar un augment brusc de la desigualtat social, la qual cosa va provocar processos de desegregació residencial a causa dels canvis en els ingressos dels residents. La crisi de la Covid-19 ha fet encara més evidents aquestes desigualtats urbanes, subratllant la necessitat de millorar i intensificar les polítiques de cohesió social i urbana. Aquestes polítiques han de ser articulades a escala metropolitana per poder respondre a les necessitats reals de la ciutat i han d'incloure un seguiment continu de les dinàmiques socioresidencials que es deriven de les pandèmies i altres crisis.

En aquest sentit, Porcel (2022) també planteja que Barcelona està experimentant un procés d'enquistament dels nivells de desigualtat social, convertint-se en una ciutat cada cop més desigual. Una de les conseqüències és l'increment de la segregació residencial socioeconòmica. Barcelona afronta grans reptes urbans en matèria de cohesió social, especialment en la intersecció entre la pobresa infantil i la població d'origen migrant, la feble cobertura social (com les pensions de jubilació i altres transferències socials), l'habitatge com a vector de desigualtat, i la vulnerabilitat urbana derivada de les condicions dels barris.

L'estudi de Rubiales (2021) subratlla que a Barcelona hi ha una important polarització interna, i que es manifesta amb agrupacions de classes altes en barris com Pedralbes, Sant Gervasi, Sarrià, Les Corts, prop del passeig de Gràcia i a la Villa Olímpica. Aquestes *ciudadelas* municipals mostren nivells d'homogeneïtat i segregació molt alts. El concepte de *ciudadela* que introdueix Rubiales fa referència a les àrees amb característiques privilegiades on es concentren voluntàriament els membres dels grups socials més avantatjats. Aquest concepte és menys estudiat i és percebut com menys problemàtic que el concepte de *gueto*. A Barcelona, la segregació es produeix tant en eixos com en *ciudadelas*, amb un patró *seclusiu* que implica la sortida de població dels grans municipis cap a zones més retirades i amb menors densitats de població, així com un patró de *congregació* en els centres urbans, amb agrupacions compactes de classes altes. Aquestes tendències reflecteixen que a Barcelona s'està donant un augment de la distància entre les zones de l'elit i les altres zones urbanes.

La sociòloga Marina Subirats (2021) apunta que Barcelona és, ara com ara, una ciutat totalment del segle XXI, amb uns reptes i unes característiques significativament diferents dels que podria tenir fa un segle. Afegeix que Barcelona és una ciutat madura, amb una alta capacitat de sostenir la vida i cuidar-la, per la seva alta esperança de vida, i amb un

esperit democràtic i progressista. Malgrat aquestes característiques positives, segons l'autora, la ciutat també en té de negatives les quals suposen un repte per al futur de la ciutat, com seria la profunda penetració de l'individualisme, l'augment de les desigualtats, i la manca de possibilitats de viure i treballar que se'ls hi ofereix als joves.

En el Pla de Barris de Barcelona (s.d.), s'afirma que les desigualtats entre els barris més rics i més pobres de la ciutat s'estan incrementant, per l'increment macroeconòmic global de la ciutat i l'eixamplament de les diferències entre les rendes altes i les baixes, contribuint així a l'àmpliament de les classes mitjanes i la desigualtat territorial. En conseqüència, empitjora la qualitat de vida de les persones residents als barris més desfavorits, amb un augment del risc de pobresa i exclusió social, manca d'ocupació i empitjorament de les condicions de treball, així com l'impacte de l'atur de llarga durada en les llars. En aquest sentit, els barris en els quals s'implementa un pla de barris i, per tant, els més desfavorits en l'àmbit territorial i socioeconòmic, són la Trinitat Nova, Bon Pastor i Baró de Viver, el Besòs i el Maresme, la Marina (que inclou els barris de la Marina de Port i la Marina del Prat Vermell), el Raval Sud i el Gòtic Sud, Sant Genís dels Agudells i la Teixonera, la Zona Nord (format pels barris de Ciutat Meridiana, Torre Baró i Vallbona), Trinitat Vella, la Verneda i la Pau, i Roquetes.

En conclusió, la ciutat de Barcelona es caracteritza per una important heterogeneïtat social i territorial, i per una elevada desigualtat entre barris en termes de benestar socioeconòmic i de salut. Aquesta desigualtat es veu agreujada per la segregació urbana i les conseqüències de la crisi financera del 2008, especialment en el sector de l'habitatge. D'altra banda, tot i tenir grans fortaleeses, com una alta esperança de vida i un esperit progressista, Barcelona encara enfronta reptes significatius que haurà de treballar per afrontar les desigualtats.

III. ESTUDI DE CAS I ANÀLISI DE DADES

3.1. Una presentació estructural de la ciutat de Barcelona

Aquest apartat té com a objectiu fer una primera presentació de la ciutat de Barcelona, proporcionant una visió general sobre la seva estructura poblacional i les característiques socioeconòmiques dels seus barris. Aquesta introducció és fonamental per entendre el context de les anàlisis posteriors, ja que permet conèixer les característiques de cada barri de manera generalitzada, i també mostra un petit reflex de la distribució de les desigualtats.

La ciutat de Barcelona es divideix en deu districtes, a saber: Ciutat Vella, l'Eixample, Sants–Montjuïc, les Corts, Sarrià–Sant Gervasi, Gràcia, Horta–Guinardó, Nou Barris, Sant Andreu i Sant Martí. Alhora, se subdivideix en un total de 73 barris, que serà la unitat d'anàlisi per estudiar les desigualtats en aquesta ciutat.

3.1.1. Estructura de la població de Barcelona

La ciutat de Barcelona té, en data de 2023, més d'un milió i mig d'habitants, concretament 1.655.956 habitants, en una superfície de 101,35 kilòmetres quadrats. Per tant, aquest municipi té una densitat de població considerable, ja que hi viuen 16.339 habitants de mitjana per cada kilòmetre quadrat de la ciutat (Institut d'Estadística de Catalunya [Idescat], s.d.). Aquesta densitat no es distribueix de manera uniforme a tota la ciutat, sinó que presenta diferències entre els diversos barris i districtes. Per exemple, districtes com Ciutat Vella o l'Eixample tenen una densitat de població més alta comparada amb altres districtes com Sarrià-Sant Gervasi o les Corts. La densitat com a variable és fonamental per a l'anàlisi perquè aquestes diferències poden arribar a influir en factors com l'accés als serveis, la qualitat de vida, o les dinàmiques socials i econòmiques de cada barri.

La població de Barcelona, tal com s'observa a la piràmide de població de la ciutat (figura 4), és regressiva. La piràmide mostra com hi ha una taxa de natalitat molt baixa, d'una banda, i una gran densitat de la població envellida, d'altra banda, a causa de l'alta l'esperança de vida i la baixa taxa de mortalitat. Pel que fa als sexes, es contempla com es distribueixen de la mateixa forma per a tots els grups d'edat, fins que arribar a la gent gran, on les dones passen a predominar en l'esperança de vida sobre els homes. Per tant,

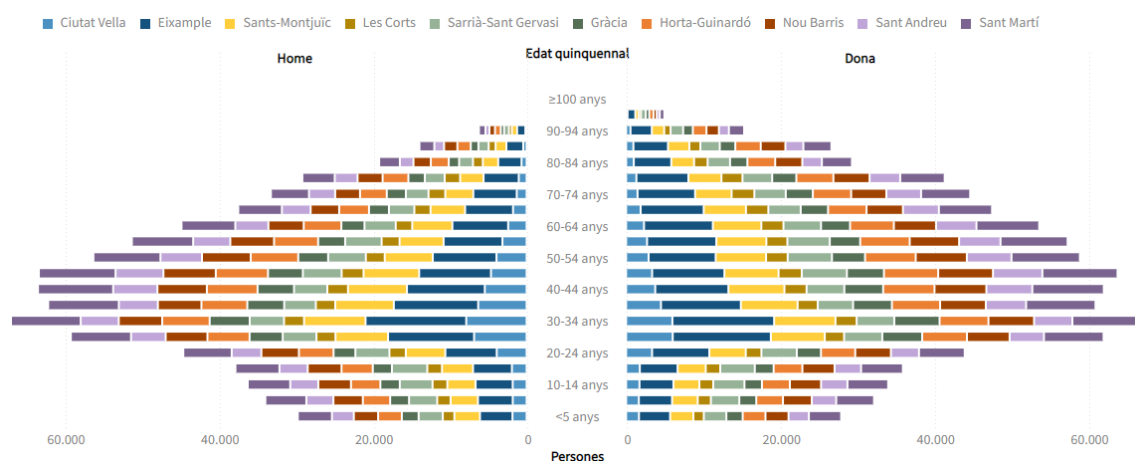
es pot concloure que Barcelona predomina per tenir una població envellida i, fins i tot, sobreenvellida per l'alt percentatge de població de més de vuitanta-cinc anys.

L'informe de les característiques de la població de Barcelona (Estadística i Difusió de Dades, 2023), destaca l'augment progressiu de la població centenària, situant-se en 912 persones l'any 2023, i la tendència general cap a l'envelliment demogràfic. Aquest creixement quantitatiu s'atribueix a factors individuals de longevitat, així com a factors ambientals, socioeconòmics i d'accés a la salut. Aquestes tendències demogràfiques reflecteixen una població més envellida, amb una esperança de vida en augment i una disminució persistent de la fecunditat i la natalitat. Els barris que concentren més persones centenàries en termes absoluts són la Nova Esquerra de l'Eixample, Sant Gervasi-Galvany, l'Antiga Esquerra de l'Eixample i la Sagrada Família.

Tornant a la figura 4, però posant el focus en els districtes, s'observa com una gran part de la població de Barcelona es concentra a l'Eixample, seguit de Sant Martí i Sants-Montjuïc. En canvi, els districtes que presenten menys població són les Corts, Gràcia i Sarrià-Sant Gervasi. És important destacar com el districte de Ciutat Vella té l'esperança de vida menys elevada, ja que desapareix del gràfic abans que la resta.

Figura 4

Població per sexe, edat quinquennal i districte. Barcelona (2023).



Nota. Font: Extreta de “Barcelona Dades”, (s.d.), *Portal Dades de l'Ajuntament de Barcelona*.

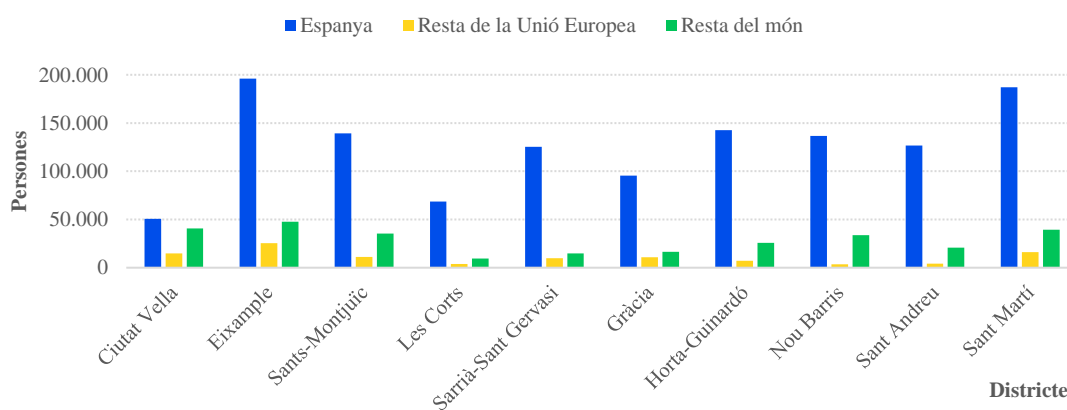
Per altra banda, és interessant conèixer la nacionalitat de la població de Barcelona, ja que la ciutat s'està convertint en un gran atractiu per a la immigració, i aquesta és un factor

clau en les desigualtats que s'estan analitzant. Barcelona és cada cop més heterogènia pels seus orígens nombrosos, dispersos i heterogenis, tal com s'apunta en la síntesi de resultats de la població de Barcelona duta a terme pel Departament d'Estadística i Difusió de Dades de l'Ajuntament de Barcelona (2021), per la globalització, l'apertura al comerç internacional, el desenvolupament econòmic de la ciutat, els avenços tecnològics i l'increment en la mobilitat per motius acadèmics, laborals o vitals.

Com s'observa en la figura 5, en tots els districtes de la ciutat predomina la nacionalitat espanyola, sobretot a l'Eixample i a Sant Martí. Tot i això, la segona nacionalitat ja és l'estrangera de fora la Unió Europea. Els tres districtes amb major nombre de persones estrangeres són Ciutat Vella, l'Eixample i Sant Martí. De fet, si es parla en termes de percentatges, de la població resident a Barcelona, gairebé un 77% sobre el total és espanyola, mentre que la resta són estrangers (vegeu l'annex B). Els que predominen a la ciutat provenen de la resta de la Unió Europea (6% de la població), de l'Amèrica del Sud (6% de la població), i d'Àsia i Oceania (5% de la població) (Institut d'Estadística de Catalunya [Idescat], 2023).

Figura 5

Població per nacionalitat. Barcelona (2023).



Nota. Font: Adaptació pròpia a partir de les dades de "Barcelona Dades", (s.d.), del *Portal Dades de l'Ajuntament de Barcelona*.

3.1.2. Característiques socioeconòmiques dels barris

Aquest apartat permetrà veure com es distribueixen les desigualtats a la ciutat de Barcelona, especialment la segregació que afecta els barris més vulnerables. Així, es podrà observar la relació entre les diferències econòmiques en termes de renda i altres indicadors socials, educatius i de salut.

Pel que fa a les desigualtats de renda, tal com s'observa a la figura 6, es tracta d'una desigualtat molt pronunciada i evident. Es retracta clarament com hi ha dues cares de la ciutat, amb dues rendes molt diferenciades. Les rendes mitjanes més altes es trobaven, l'any 2018, als districtes de Sarrià-Sant Gervasi, les Corts i l'Eixample. Per l'altra banda, les més baixes es trobaven sobretot als districtes de Nou Barris, Sant Martí i Ciutat Vella.

L'atur és un altre dels indicadors que divideix la ciutat en dues parts, on els barris de la “zona alta” (Sarrià, Pedralbes, Vallvidrera-Tibidabo) mostra taxes d'atur gairebé inexistentes, mentre que els de la “zona baixa” (Ciutat Meridiana, Trinitat Nova, Marina del Prat Vermell-Zona Franca), presenten taxes del 14% d'atur, com s'observa a la figura 7. De nou, Sarrià-Sant Gervasi concentra les taxes d'atur més reduïdes, i Nou Barris les més altes.

Per saber la diferència dels nivells d'educació per barris, s'ha de posar el focus en les persones que arriben a la universitat, a partir de la figura 8. En aquest cas, els districtes amb més percentatge d'universitaris són Sarrià-Sant Gervasi i les Corts, amb més de la meitat de la població, però destaca també el barri de Vila Olímpica a Sant Martí. Per contra, els districtes amb menor taxa d'universitaris són Nou Barris i Sant Andreu, on hi ha fins a 10 vegades menys universitaris. Es poden trobar les causes d'aquestes desigualtats en la segregació escolar (Aznar i Picazo, 2019), condicionada també per la desigualtat de renda de les famílies.

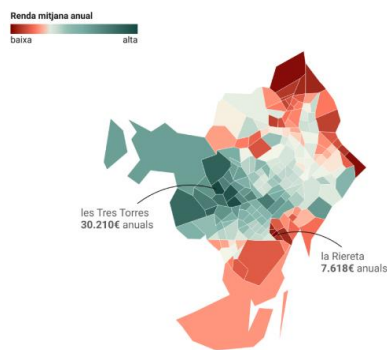
Finalment, les diferències en els llocs de residència dels habitants de Barcelona poden suposar una variació de gairebé una dècada en la seva esperança de vida mitjana, segons Aznar i Picazo (2019). Un cop més, els barris de Nou Barris presenten l'esperança de vida més baixa, on la majoria no superen els vuitanta anys. A l'altra banda del mapa, si s'observa la figura 9, els barris de Maternitat i Sant Ramon, Navas i Pedralbes viuen de mitjana per sobre dels vuitanta-sis anys. Aznar i Picazo (2019) expliquen que aquestes desigualtats en l'esperança de vida són degudes a diversos factors externs, principalment

pels nivells de renda i ingressos econòmics, però també pels hàbits, l'activitat física, la contaminació de l'aire, l'alimentació, i el tipus de feina.

En aquest punt, es contempla com els barris amb menors rendes, educació i major taxa d'atur, presenten les pitjors esperances de vida. Per tant, dona una pista sobre com es relacionen els factors que desencadenen en desigualtats en salut. Garcia López, Nicolini i Roig Sabaté (2019) afirmen que la segregació no es dona com a forma de discriminació envers cap col·lectiu, sinó que més aviat segueix un patró vinculat al nivell d'educació de la ciutadania i, de forma indirecta, a la seva renda per càpita.

Figura 6

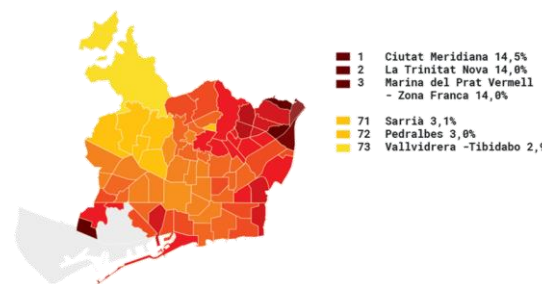
La renda mitjana a Barcelona per agrupacions censals. Barcelona (2018).



Nota. Font: Extreta de “La Catalunya fracturada: tres mapes de la desigualtat entre barris que t’indignaran”, per Picazo i Navarro, 2022, *CRÍTIC*.

Figura 7

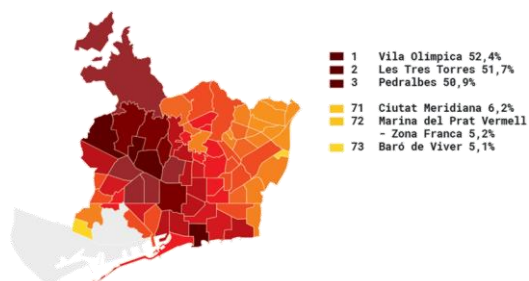
Percentatge d'atur en població de 16-64 anys. Barcelona (2018).



Nota. Font: Extreta de “Cinc mapes que potser no has vist sobre la desigualtat a Barcelona”, per Aznar i Picazo, 2019, *CRÍTIC*.

Figura 8

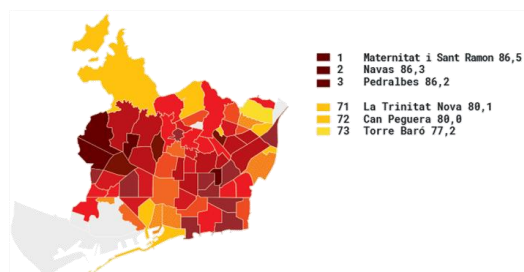
Percentatge que arriba a la universitat. Barcelona (2017).



Nota. Font: Extreta de “Cinc mapes que potser no has vist sobre la desigualtat a Barcelona”, per Aznar i Picazo, 2019, *CRÍTIC*.

Figura 9

Edat mitjana que viuen homes i dones. Barcelona (2010-2014).



Nota. Font: Extreta de “Cinc mapes que potser no has vist sobre la desigualtat a Barcelona”, per Aznar i Picazo, 2019, *CRÍTIC*.

3.2. Anàlisi dels resultats sobre les desigualtats a Barcelona

3.2.1. Factors que influeixen en la qualitat de vida a Barcelona

L'extracció dels factors a partir de l'Anàlisi de Components Principals no només proporciona una manera de classificar les dades de l'anàlisi, sinó que també ofereix una visió preliminar de la relació entre les desigualtats a Barcelona. Aquesta tècnica permet comprendre com interactuen els diversos factors socioeconòmics, de salut i territorials i, finalment, quin impacte tenen en la qualitat de vida dels habitants dels barris.

El primer factor ha estat anomenat “**Desavantatge socioeconòmic i mala salut**”, i representa el 30% de la variància del model. Aquest factor posa de manifest la relació entre el nivell socioeconòmic i les condicions de vida. Les contribucions positives d'aquest factor indiquen la presència de desavantatges socioeconòmics, com ara un baix nivell educatiu, la presència d'estrangers de països amb rendes baixes i la falta d'ascensors en els habitatges, tots ells associats amb resultats de salut negatius com la mortalitat prematura. D'altra banda, les contribucions negatives suggereixen que elements com una renda mitjana alta i una esperança de vida elevada són menys freqüents en àrees amb baix nivell socioeconòmic.

El segon factor, “**Salut pública i condicions d'habitatge**”, explica el 20,2% de la variància del model. Aquest factor posa en relleu els problemes relacionats amb la salut pública i l'antiguitat dels habitatges. La correlació positiva entre la presència de malalties de declaració obligatòria i una major antiguitat dels habitatges, indica la possible relació entre les zones amb problemes de salut pública i amb habitatges vells. A més, la correlació negativa amb la població ocupada suggereix que aquestes àrees, amb habitatges més antics i més problemes de salut pública, podrien tenir una menor participació laboral.

El tercer factor, “**Densitat urbana vs. espais verds**”, explica el 16,7% de la variància del model. Aquest factor posa de manifest la relació entre la densitat de població i la disponibilitat d'espais verds a la ciutat. Una alta densitat de població es correlaciona negativament amb la superfície dels espais verds, la qual cosa suggereix que les àrees més densament poblades tendeixen a tenir menys espais verds per habitant.

El quart factor, “**Mortalitat**”, explica l'11,2% de la variància del model. Aquest factor està principalment associat amb la taxa de mortalitat, suggerint que representa una dimensió específica relacionada amb la salut general o la mortalitat en una població.

Els resultats obtinguts a través de l'anàlisi dels factors que influeixen en la qualitat de vida de les persones a Barcelona, proporcionen una comprensió sobre com les desigualtats socioeconòmiques dels barris contribueixen a una distribució desigual de la salut i com influeixen les característiques del territori en aquest fenomen.

A partir d'aquests factors, es pot observar com les desigualtats socioeconòmiques, com ara el baix nivell educatiu i la renda baixa, estan estretament relacionades amb problemes de salut, com la mortalitat prematura, i amb condicions de vida i territori desfavorables, com l'antiguitat dels habitatges i la densitat de població. Això permet comprendre millor com les desigualtats socioeconòmiques contribueixen a una distribució desigual de la salut a Barcelona i com les característiques del territori, com la disponibilitat d'espais verds, també influeixen en aquesta dinàmica.

3.2.2. Mapa de desigualtats dels barris de Barcelona

L'Anàlisi de Classificació o de Clústers permet comprendre la distribució de les desigualtats socioeconòmiques, de salut i territorials presents als diferents barris de Barcelona. A través d'aquesta tècnica, els barris es poden agrupar segons la similitud dels seus indicadors, oferint una visió detallada del mapa de desigualtats.

El primer clúster representa barris amb un perfil de desavantatge socioeconòmic i de salut significatiu. Aquestes àrees es caracteritzen per tenir condicions d'habitatge precàries, amb una alta incidència de malalties i mortalitat prematura. La població d'aquests barris sovint mostra un baix nivell educatiu i una renda mitjana per persona reduïda, amb una proporció notable d'estrangers de països amb renda baixa o mitjana. Els habitatges sovint són antics i no tenen ascensor, fet que impacta negativament en la qualitat de vida dels residents. El barris que pertanyen a aquest grup són el Barri Gòtic; el Poble-sec; el Raval; la Barceloneta; Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera; i Torre Baró. Per les condicions que descriu el clúster, tot apunta que aquests barris pateixen una segregació residencial. Segueixen un patró clar: persones amb baixes condicions socioeconòmiques i unes precàries condicions d'habitatge, la qual cosa acaba perjudicant la salut dels residents dels barris que formen part d'aquest clúster, agreujant així les desigualtats socials i de salut.

El segon clúster abasta barris amb bones condicions socioeconòmiques i de salut, tot i enfrontar-se a reptes relacionats amb la densitat poblacional i la disponibilitat d'espais

verds. Malgrat la densitat de població, aquests barris destaquen per una alta esperança de vida i una renda mitjana elevada per persona. Tot i això, la moderada incidència de malalties de declaració obligatòria pot requerir intervencions addicionals en matèria de salut pública. El barris que pertanyen a aquest grup són el Camp d'en Grassot i Gràcia Nova; el Clot; el Fort Pienc; Hostafrancs; l'Antiga Esquerra de l'Eixample; la Dreta de l'Eixample; la Font de la Guatlla; la Nova Esquerra de l'Eixample; la Sagrada Família; la Vila de Gràcia; Sant Antoni; i Sants. En aquest cas, es confirma que no per ser barris amb bones condicions socioeconòmiques i de salut, estan exempts de patir les conseqüències de la densitat poblacional i la manca d'espais verds, que poden influir negativament en la salut i el benestar dels residents.

El tercer clúster agrupa els barris amb el pitjor desavantatge socioeconòmic i de salut, caracteritzats per una alta mortalitat i una baixa esperança de vida. Aquests barris mostren una elevada proporció de persones amb baixos nivells educatius i baixes rendes mitjanes per persona, reflectint dificultats econòmiques significatives. Tot i això, la baixa densitat de població i la bona disponibilitat d'espais verds podrien mitigar parcialment aquestes problemàtiques. El barris que pertanyen a aquest grup són Baró de Viver; Can Peguera; Canyelles; la Guineueta; la Marina del Prat Vermell; la Teixonera; la Trinitat Nova; Montbau; i Vallbona. A diferència del primer clúster, aquests barris demostren que la baixa densitat de població i la bona disponibilitat d'espais verds poden oferir certs avantatges en termes de salut, tot i les males condicions socioeconòmiques.

El quart clúster descriu barris amb una alta densitat de població i un moderat desavantatge socioeconòmic i de salut. Malgrat una alta proporció de població ocupada i una esperança de vida rellevant, aquests barris s'enfronten a una preocupant taxa de mortalitat i una baixa superfície d'espais verds urbans. No obstant això, les condicions d'habitatge i de salut pública són relativament bones. El barris que pertanyen a aquest grup són el Baix Guinardó; el Camp de l'Arpa del Clot; el Congrés i els Indians; el Guinardó; el Turó de la Peira; la Bordeta; la Marina del Port; la Prosperitat; la Sagrera; la Verneda i la Pau; Navas; Porta; Provençals del Poblenou; Sant Andreu; Sant Martí de Provençals; Sants-Badal; Verdun; i Vilapicina i la Torre Llobeta. En aquest cas, la combinació d'una alta densitat de població amb un moderat desavantatge socioeconòmic i una disponibilitat limitada d'espais verds, posa de manifest la importància d'abordar aquestes qüestions per millorar la salut i el benestar de la població.

El cinquè clúster engloba barris amb un alt nivell socioeconòmic i una bona salut pública. Aquests barris presenten altes proporcions de població ocupada, renda mitjana per persona elevada i un bon nivell educatiu. A més, hi ha una baixa proporció d'estrangers de països de renda baixa o mitjana, una alta esperança de vida i una baixa taxa de mortalitat prematura. La baixa incidència de malalties de declaració obligatòria i l'àmplia disponibilitat d'espais verds contribueixen a millorar la qualitat de vida en aquestes àrees. El barris que pertanyen a aquest grup són Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou; el Parc i la Llacuna del Poblenou; el Putxet i el Farró; la Maternitat i Sant Ramón; la Salut; la Vall d'Hebron; la Vila Olímpica del Poblenou; les Corts; les Tres Torres; Pedralbes; Sant Gervasi-Galvany; Sant Gervasi-La Bonanova; Sarrià; i Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes. En aquest cas, és evident que es tracta dels barris més benestants de Barcelona, en tots els sentits. Unes bones condicions socioeconòmiques, una bona salut de la població i una bona qualitat del territori indiquen una alta qualitat de vida per als residents d'aquests barris, gràcies a la combinació d'aquests factors positius.

Finalment, el sisè clúster representa barris amb un alt desavantatge socioeconòmic, però amb bones condicions d'habitatge i de salut pública. Tot i tenir una alta esperança de vida i una baixa taxa de mortalitat, aquests barris mostren una elevada proporció de població amb baixos nivells educatius i baixes rendes mitjanes per persona. La presència d'habitatges sense ascensor i la baixa superfície d'espais verds podrien afectar negativament la qualitat de vida en aquestes àrees. El barris que pertanyen a aquest grup són Ciutat Meridiana; el Besòs i el Maresme; el Bon Pastor; el Carmel; el Coll; el Poblenou; Horta; la Clota; la Font d'en Fargues; la Trinitat Vella; les Roquetes; Sant Genís dels Agudells; i Vallcarca i els Penitents. En aquest cas, tot i tenir unes bones condicions de salut pública i d'habitatge, les limitacions socioeconòmiques afecten la qualitat de vida dels residents, destacant la necessitat de millorar les condicions socioeconòmiques per equilibrar les desigualtats presents en aquests barris.

Aquesta anàlisi permet identificar clarament els patrons i les tendències de les desigualtats als diferents barris de la ciutat, aportant una comprensió en profunditat de la relació entre les condicions socioeconòmiques, la salut i les característiques del territori a Barcelona. De fet, això proporciona una base per a futures investigacions i intervencions destinades a abordar aquestes desigualtats i millorar la salut i el benestar de la població urbana.

3.3. Interpretació i discussió dels resultats

L'Anàlisi de Classificació ha permès identificar sis grups diferenciats entre els barris de Barcelona, basats en característiques socioeconòmiques, de salut i territorials comunes. Els resultats demostren l'existència d'una forta relació d'interdependència entre aquestes característiques dels barris, influint significativament en la qualitat de vida dels residents segons el barri on viuen.

En primer lloc, pel que fa a les condicions socioeconòmiques i de salut, els barris amb desavantatges socioeconòmics (baixa ocupació, baixa renda, alta proporció de persones amb estudis baixos) mostren pitjors resultats de salut. Això es manifesta en una major mortalitat prematura i altes taxes de malalties de declaració obligatòria. Aquests barris sovint tenen una major proporció de població vulnerable, incloent-hi estrangers de països amb rendes baixes o mitjanes, la qual cosa pot intensificar les dificultats econòmiques i socials. La salut es distribueix de forma desigual en funció del territori, segons un informe de Salut Pública de la Diputació de Barcelona (2022), i els col·lectius que més ho pateixen són els immigrants procedents de països de renda baixa, ja que es concentren en els barris més assequibles, sovint amb les pitjors condicions (Borrell, et al., 2012).

El fet d'excloure a les persones d'un lloc on viure per la seva situació socioeconòmica, s'anomena segregació residencial. Aquest tipus de segregació està directament relacionada amb les desigualtats en salut, perquè les característiques dels barris defineixen i condicionen com serà l'estructura sanitària de cada zona, el que acaba influint de manera individual en la salut dels residents. Rasse (2019) apuntava que una de les conseqüències més evidents de la segregació és la desigualtat en l'accés a les oportunitats, pel fet que aquelles persones que resideixen en zones segregades tenen un accés més limitat i precari a l'educació, la sanitat, l'ocupació i altres oportunitats comparat amb aquells que resideixin en altres àrees de la ciutat.

En contrast, els barris amb millors condicions socioeconòmiques (alta ocupació, alta renda, baixa proporció de persones amb estudis baixos) presenten millors resultats de salut, com una major esperança de vida i una menor mortalitat prematura. Aquests resultats es poden traduir en una millor qualitat de vida en general. Segons Borrell (2005), les desigualtats en salut estan augmentant, amb millores de salut i de condicions de vida concentrades en les classes socials més privilegiades. Quelal i Alencastro (2020) afegien que les famílies de nivell socioeconòmic alt acostumen a portar un estil de vida més

saludable i accedir a una millor atenció mèdica, i per això també està relacionat positivament amb la longevitat i uns millors resultats de salut. Tot això provoca, evidentment, que els indicadors de mortalitat i esperança de vida presentin millors resultats en els barris amb major nivell socioeconòmic.

Així, es confirma l'existència d'un gradient social en els barris de la ciutat en termes de salut, ja que es dona una reducció gradual de l'estat de salut en el moment en el qual es dona una disminució de la posició social. En conseqüència, segons el nivell socioeconòmic i la posició social dels residents dels barris, tindran l'oportunitat de gaudir d'una millor o pitjor salut i una vida més o menys llarga.

La qualitat de l'habitatge és també un factor molt important per a la salut pública. Els barris amb habitatges més antics i sense ascensors tenen pitjors resultats de salut, ja que poden afectar a la qualitat de vida de les persones amb mobilitat reduïda o persones grans, entre d'altres. A més, aquests barris sovint coincideixen amb zones de major vulnerabilitat socioeconòmica i segregades. Les persones que acostumen a concentrar-se en els barris amb aquestes característiques, són de classes socials baixes o immigrants procedents de països de renda baixa (Borrell, et al., 2012). Unes males condicions de l'habitatge poden provocar limitacions en el desenvolupament físic i psicològic de les persones, principalment quan es donen carències alimentàries, espais reduïts i tancats, il·luminació i ventilació insuficients, o una alta densitat de persones per habitatge (Quelal, i Alencastro, 2020). En conseqüència, aquestes limitacions les pateixen en grau més alt les famílies de baix nivell socioeconòmic. Millorar l'habitabilitat es tradueix en un increment en la qualitat de vida dels usuaris (Hernández i Velásquez, 2014). Segons Arias Goytre (2005), els barris amb habitatges de pitjor qualitat i amb una difícil transformació, tendeixen a mantenir-se com a barris desfavorits i segregats. En canvi, millors condicions d'habitatge es correlacionen positivament amb millors resultats de salut i una major estabilitat socioeconòmica. Això deixa entreveure que la modernització dels habitatges pot ser una intervenció eficaç per millorar la salut pública i la qualitat de vida.

Una densitat poblacional elevada sense suficients espais verds afecta negativament la qualitat de vida, fins i tot en barris amb bones condicions socioeconòmiques. La manca d'espais verds es podria traduir en menys oportunitats per a l'exercici físic i el lleure, fins al punt d'impactar en la salut mental i física dels residents. Per contra, barris amb una densitat poblacional moderada i una bona disponibilitat d'espais verds tendeixen a presentar millors resultats de salut i una major qualitat de vida. Els espais verds

proporcionen un entorn saludable per a activitats recreatives i de lleure, millorant la salut mental i física de la comunitat. L'article de Guarda-Saavedra, et al. (2022), destaca que els espais verds poden proporcionar una protecció contra l'impacte negatiu en la salut i qualitat de vida provinents dels esdeveniments estressants de la vida quotidiana. Els resultats mostren que les persones que viuen en zones amb espais verds reporten millor salut mental i passen més temps a l'aire lliure, la qual cosa comporta majors beneficis socials, menys ús de medicaments o problemes d'ansietat, i major pràctica d'exercici físic.

Els resultats de l'anàlisi de les desigualtats en salut a Barcelona es poden interpretar mitjançant els diferents models sobre els determinants de la salut. El model de Solar i Irwin (2010), identifica el context socioeconòmic i polític com a factors clau en el procés de desigualtat en la salut, influint en les desigualtats observades, principalment en termes d'ingressos i educació. De fet, afegeixen el sistema de salut com a determinant de la salut, ja que és capaç de garantir un accés equitatiu en l'atenció sanitària, fent front a les desigualtats en l'exposició i la vulnerabilitat.

D'altra banda, el model de l'Arc de Sant Martí de Dahlgren i Whitehead també ajuda a explicar les desigualtats en salut, posant èmfasi en la interacció de factors individuals, socials i ambientals. Els autors expliquen que les desigualtats es poden modificar amb acció política, però que s'ha de començar per actuar sobre l'arrel de la qüestió: les condicions socioeconòmiques, culturals i ambientals de les persones (Agència de Salut Pública de Catalunya [ASPCAT], 2013). Això suggereix que les polítiques públiques han de centrar-se a millorar les condicions de vida, l'habitatge i els estils de vida saludables en els barris menys afavorits de Barcelona.

En últim lloc, la teoria estructural de les desigualtats en salut, derivada de l'informe *Black Report*, subratlla que les diferències en les circumstàncies socioeconòmiques, com els ingressos, la riquesa, el poder i l'accés als recursos, determinen les desigualtats en salut (McCartney, Collins i Mackenzie, 2013). Els resultats de l'anàlisi indiquen que els barris amb pitjors condicions socioeconòmiques tenen pitjors resultats de salut, confirmant que les desigualtats estructurals són determinants clau. Aquesta teoria suggereix que reduir les desigualtats en salut requereix mesures polítiques que redistribueixin la riquesa i millorin l'accés als recursos per a les poblacions més vulnerables.

Un cop interpretats els resultats, cal comentar també l'existència de limitacions a l'estudi i l'anàlisi de cas, ja que és molt probable que hagin influït en els resultats. En particular,

el sisè clúster mostra una variabilitat significativa entre els barris. Aquest grup inclou barris desfavorits de Barcelona, com Ciutat Meridiana, el Besòs i el Maresme, i les Roquetes, els quals presenten una morfologia urbana força degradada. El contrast amb Horta, la Font d'en Fargues o el Poblenou, amb un nivell socioeconòmic més alt i condicions urbanes més favorables, és gran. Aquesta discrepància pot ser deguda a la manca d'una variable territorial que matisi les condicions de l'habitatge o els metres quadrats per habitant. El fet que hi hagi una proporció alta d'habitatges sense ascensors, es podria explicar per l'elevat nombre d'habitatges unifamiliars, construïts a principis de segle.

Finalment, s'han observat les desigualtats territorials a Barcelona, on barris geogràficament propers poden tenir condicions socioeconòmiques i de salut molt diferents. Aquestes desigualtats reflecteixen una distribució desigual de recursos i oportunitats, i posen de manifest la necessitat de polítiques públiques que abordin aquesta problemàtica de manera específica en cada cas. Segons l'Agència de Salut Pública (ASPCAT, 2013), per a aconseguir una distribució justa dels recursos, cal tenir en compte les necessitats individuals de cada persona i de cada barri en concret. Per tant, s'ha de buscar que totes les persones puguin gaudir d'un benestar, sense que el seu estatus social i nivell socioeconòmic en sigui un impediment. De fet, des de l'Organització Mundial de la Salut ja es va proposar que l'acció principal havia de ser redefinir els objectius de salut, per tal de millorar les condicions dels grups més pobres i reduir les diferències entre els grups més vulnerables i la resta (Gwatkin, 2000).

En definitiva, aquesta anàlisi revela la importància del fet que les polítiques urbanes fomentin la integració i cohesió social per reduir les desigualtats. La inversió en infraestructures, educació, serveis de salut i espais verds pot millorar significativament la qualitat de vida en barris desfavorits. També es destaca la necessitat de polítiques que prioritzin la millora dels habitatges i facilitin el seu accés a totes les persones. En aquest sentit, és molt important que les polítiques públiques siguin inclusives i tinguin en compte les particularitats de cada barri per tal de garantir una distribució equitativa dels recursos i oportunitats.

IV. CONCLUSIONS

En aquest treball s'han estudiat les desigualtats existents als barris de Barcelona des d'una perspectiva multidimensional de triple eix: el socioeconòmic, el de salut i el del territori. Gràcies a la revisió de la literatura i l'anàlisi de les dades, s'ha pogut demostrar que efectivament existeix una forta relació d'interdependència entre aquestes variables, la qual cosa ha estat clau per a resoldre els objectius de la investigació.

Primer, s'ha remarcat que els barris de Barcelona són clarament heterogenis en termes de benestar socioeconòmic, salut i condicions de vida, el que acaba provocant fortes desigualtats al territori barceloní. Les desigualtats en salut són tals que es pot parlar de l'existència d'un gradient socioeconòmic en salut, fent referència a una reducció gradual de l'estat de salut vinculada a la disminució de la posició social. A més, les desigualtats socials en salut s'originen a partir de la distribució injusta dels determinants socials, ja que segons l'estatus socioeconòmic, les persones enfronten diferents exposicions i vulnerabilitats davant de condicions que impacten en la salut.

En incorporar la perspectiva del territori en l'anàlisi de les desigualtats, queda demostrada la seva influència en la distribució de les desigualtats socioeconòmiques i de salut a les zones urbanes. Els barris més vulnerables pateixen les desigualtats en grau més alt, sovint vinculats a població amb estudis baixos, baixa renda mitjana per persona, baixa ocupació, i estrangers provinents de països amb rendes baixes, entre d'altres. Altres factors territorials que afecten les condicions de vida i salut, i que estan estretament relacionats amb el nivell socioeconòmic, són la densitat de població, els espais verds, la segregació residencial, l'accés desigual als recursos i les oportunitats en funció del barri, la qualitat de l'habitatge, etc. En definitiva, la salut es distribueix de forma desigual en funció del territori, afectant en grau més alt a les persones amb menys recursos i situades en barris més vulnerables.

Aquests primers resultats indiquen que quan les desigualtats socioeconòmiques, territorials i d'accés a la salut actuen conjuntament, es manifesten en forma d'interseccionalitat. Això vol dir que acaben creant un efecte acumulatiu més gran que la simple suma de les parts individuals, agreujant d'aquesta manera les desigualtats ja existents entre els barris de Barcelona en termes de salut.

D'altra banda, l'anàlisi de les desigualtats a Barcelona mitjançant l'Anàlisi de Components Principals (ACP) i l'Anàlisi de Classificació o de Clústers, ha demostrat la

complexa interacció entre factors socioeconòmics, de salut i territorials que influeixen en la qualitat de vida dels residents dels diferents barris. El resultat més influent ha estat que els barris amb desavantatges socioeconòmics tendeixen a tenir pitjors resultats de salut, però també s'ha vist com els problemes de salut pública estan relacionats amb una major antiguitat dels habitatges. S'ha extret també que una alta densitat de població es correlaciona negativament amb la disponibilitat d'espais verds, la qual cosa afecta la qualitat de vida, i que la mortalitat és una dimensió específica de salut que s'explica per si sola.

L'anàlisi de classificació ha permès contemplar que les desigualtats en salut i qualitat de vida a Barcelona estan estretament lligades a factors socioeconòmics. Els barris amb desavantatges socioeconòmics mostren pitjors resultats de salut. Aquest gradient social és evident en tots els grups identificats. En aquests barris hi resideix la població més vulnerable, com els estrangers de països amb rendes baixes, els quals es concentren en els barris més assequibles però alhora més degradats. Aquest fenomen pot intensificar les dificultats econòmiques i socials. En canvi, els barris amb millors condicions socioeconòmiques presenten millors resultats de salut, el que es tradueix en una millor qualitat de vida en general. Aquestes persones es poden permetre portar un estil de vida més saludable i accedir a una millor atenció mèdica, la qual cosa els proporciona una major esperança de vida i una menor mortalitat prematura.

La qualitat de l'habitatge és també un factor molt important per a la salut pública, ja que afecta directament la qualitat de vida i el desenvolupament físic i psicològic de les persones. Els barris amb habitatges més antics i sense ascensors mostren pitjors resultats de salut i es concentren en zones de major vulnerabilitat socioeconòmica i segregades. Un aspecte a destacar és que la segregació residencial també acaba afectant la salut de les persones per l'accés desigual a recursos i cobertura sanitària segons l'àrea de la ciutat. A més, les característiques d'un barri condicionen com serà l'estructura sanitària de cada zona, el que acaba influint de manera individual en la salut dels residents.

Una densitat de població elevada i la manca d'espais verds també contribueixen negativament a la qualitat de vida, fins i tot en barris amb bones condicions socioeconòmiques. En l'efecte contrari, s'ha vist com barris amb unes condicions socioeconòmiques pèssimes poden millorar la qualitat de vida de les persones gràcies a la disponibilitat d'espais verds i a una baixa densitat de població. Aquests espais actuen

com a protectors contra l'impacte negatiu en la salut i la qualitat de vida provinents dels esdeveniments estressants de la vida quotidiana.

L'anàlisi evidencia la necessitat de crear polítiques públiques que abordin les desigualtats de manera específica, tenint en compte les necessitats particulars de cada barri. Per exemple, les intervencions per millorar les condicions de vida, com la modernització dels habitatges i l'augment dels espais verds, poden tenir un impacte positiu significatiu en la salut pública. Per tant, una distribució justa dels recursos i oportunitats és clau per reduir les desigualtats socioeconòmiques i millorar la salut i el benestar de tots els residents de Barcelona.

Els resultats d'aquest estudi han proporcionat respostes directes a la pregunta d'investigació, demostrant com les desigualtats socioeconòmiques dels barris de Barcelona contribueixen a una distribució desigual de salut, influenciada per les característiques del territori, i també han validat les hipòtesis plantejades. Primer, s'ha confirmat la relació directa entre el nivell socioeconòmic i l'estat de salut de la població, ja que els barris amb un major nivell socioeconòmic presenten millors resultats de salut. Segon, s'ha evidenciat la influència significativa de les característiques territorials dels barris en l'estat de salut dels residents, validant la hipòtesi que els barris amb millors condicions territorials tenen una millor salut. Finalment, s'ha corroborat la hipòtesi sobre la interseccionalitat de les desigualtats socioeconòmiques, territorials i d'accés a la salut, que es manifesten en un efecte acumulatiu que agreuja les desigualtats ja existents entre els barris de Barcelona. Això subratlla la complexitat de les relacions entre aquests tres factors i destaca la necessitat d'abordar-los de manera integrada en les polítiques de salut pública i urbanisme.

Un resultat gratificant i inesperat ha estat que fins i tot els barris amb condicions socioeconòmiques baixes poden oferir una millor qualitat de vida gràcies a factors com la disponibilitat d'espais verds i una menor densitat de població. Aquests elements poden actuar com a factors protectors que mitiguin els efectes negatius de les desigualtats socioeconòmiques i territorials. Això subratlla la importància d'una planificació urbana que prioritzi espais verds accessibles a tots els residents, independentment del seu estatus socioeconòmic.

La principal limitació de l'estudi ha estat la manca de dades obertes discriminades pels barris de Barcelona per tal de crear una base de dades amb major rigorositat. Seria ideal destinar recursos per a crear una base de dades amb tota la informació necessària sobre els factors socioeconòmics, de salut i territorials, per tal d'analitzar a fons les desigualtats a Barcelona a partir d'un model teòric creat a priori.

Aquest estudi deixa clara la necessitat de continuar explorant les desigualtats territorials i els seus efectes en la salut i la qualitat de vida. Futures investigacions podrien abordar les limitacions identificades, com la variabilitat significativa dins de certs grups de barris, i explorar més a fons les variables territorials que influeixen en les condicions de vida. Haurien de considerar també l'impacte de la modernització de l'habitatge i l'expansió d'espais verds en barris vulnerables, així com l'efectivitat de polítiques públiques dissenyades per reduir les desigualtats socioeconòmiques i de salut a escala local.

En resum, aquest estudi ha demostrat com les desigualtats socioeconòmiques, de salut i territorials s'interrelacionen i, fins i tot, s'acumulen, creant diferències significatives en la qualitat de vida dels residents de Barcelona. Els barris amb desavantatges socioeconòmics i altres factors territorials adversos mostren pitjors resultats de salut, mentre que la disponibilitat d'espais verds i la baixa densitat de població poden millorar la qualitat de vida. Aquests resultats subratllen la importància de crear polítiques públiques que abordin aquestes desigualtats tenint en compte les necessitats específiques de cada barri, per tal de promoure un benestar equitatiu per a tots els residents de la ciutat.

V. BIBLIOGRAFIA

- Agència de Salut Pública de Barcelona. (2021). *Urban Heart*. Infobarris. <https://www.aspb.cat/docs/infobarris/pagina-interna.html?wb=1>
- Agència de Salut Pública de Catalunya. (2013). *Determinants de salut* <https://salutpublica.gencat.cat/ca/ambits/promocio/determinant-salut>
- Agualongo Quelal, D. E. i Garcés Alencastro, A. C. (2020). El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. *Revista Vínculos ESPE*, 5 (2), 19-27. <https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v5i2.1639>
- Ajuntament de Barcelona (s.d.). *El Pla de Barris de Barcelona. Pla de xoc amb horitzó 4 anys per revertir l'actual situació de desigualtat d'alguns àmbits de la ciutat*. Foment de ciutat. <https://ajuntament.barcelona.cat/fomentdecitutat/ca/que-fem/el-pla-de-barris-de-barcelona>
- Ajuntament de Barcelona (s.f.). *Reduir les desigualtats socials en salut*. Sanitat i Salut. <https://ajuntament.barcelona.cat/sanitatisalut/ca/canal/reduir-les-desigualtats-socials-en-salut>
- Álvarez, M. R., Llorente, A. H. A. i del Llano Señarís, J. E. (2022). Los determinantes sociales de la salud en España (2010-2021): una revisión exploratoria de la literatura. *Revista Española de Salud Pública*, (96), 68, e202205041.
- Arias Goytre, F. (2005). El estudio de la desigualdad urbana. *Urbano*, 8(11), 77–83. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/513>
- Aznar, L. i Picazo, S. (2019). *Cinc mapes que potser no has vist sobre la desigualtat a Barcelona*. CRÍTIC. <https://www.elcritic.cat/dades/cinc-mapes-que-potser-no-has-vist-sobre-la-desigualtat-a-barcelona-24794>
- Bongers, J. (2021). Working on water. The hygienist movement in Utrecht (1866-1900). *Tijdschrift voor Geschiedenis*, 1(134), 47-64. <https://doi.org/10.5117/TVG2021.1.004.BONG>

- Borrell, C. i Pasarín, M. I. (2004). Desigualdad en salud y territorio urbano. *Gaceta Sanitaria*, 18(1), 1-4. [https://doi-org.sire.ub.edu/10.1016/S0213-9111\(04\)71991-3](https://doi-org.sire.ub.edu/10.1016/S0213-9111(04)71991-3)
- Borrell, C., Díez, E., Morrison, J. i Camprubí, L. (2012). Las desigualdades en salud a nivel urbano y las medidas efectivas para reducir las. *Barcelona: Proyectos Medea e IneqCities*, 29. <https://www.aspb.cat/wp-content/uploads/2017/01/EquitatSalutUrbana.pdf>
- Borrell, C., Marí-Dell'Olmo, M., Dalmau, A., Rodríguez-Sanz, M., Puigpinós, R. i García-Altés, A. (1996). Les desigualtats socials en la salut. *Barcelona: Institut Municipal de la Salut*. https://cuimpb.cat/politiquesurbanes/docs/Num_26_Cerda_CAT-Carne_Borrell-2010.pdf
- Borrell, C., Peiró, R., Ramón, N., Pasarín, M. I., Colomer, C., Zafra, E. i Álvarez-Dardet, C. (2005). Desigualdades socioeconómicas y planes de salud en las comunidades autónomas del Estado español. *Gaceta Sanitaria*, 19, (4), 277-285. <https://doi-org.sire.ub.edu/10.1157/13078025>
- Borrell, C., Rodríguez-Sanz, M., Pérez, G. i Garcia-Altés, A. (2008). Las desigualdades sociales en salud en el Estado español. *Atención primaria*, 40(2), 59-60. <https://doi-org.sire.ub.edu/10.1157/13116147>
- Caballero González, E., Moreno Gelis, M., Sosa Cruz, M., Mitchell Figueroa, E., Vega Hernández, M. i Columbié Pérez, L. (2012). Los determinantes sociales de la salud y sus diferentes modelos explicativos. *Revista de Información para la Dirección en Salud [Infodir]*, 8(15). <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/344>
- Cano-Hila, A. B. (2020). Urban Poverty. *Oxford Bibliographies Urban Studies*. Oxford, UK: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/obo/9780190922481-0037>
- Capel, H. i Tatjer, M. (1991). Reformas sociales, servicios asistenciales e higienismo en la Barcelona de fines del siglo XIX (1876-1900). *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, (89), 81-94. <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/83750>

Cecchini, S., Holz, R., i Soto de la Rosa, H. (coords.). (2021). Caja de herramientas. Promoviendo la igualdad: el aporte de las políticas sociales en América Latina y el Caribe. *Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]*. <https://hdl.handle.net/11362/47122>

Corral Martín, A. i Pría Barros, M. C. (2017). Estratificación de territorios según condiciones de vida como expresión de las desigualdades sociales en salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(3), 370-383. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000300010&lng=es&tlng=es

EINASalut. (s.d.) *COMUNITATS SALUDABLES*. <https://einasalut.caib.es/ca/web/comunidades-saludables/inicio>

Estadística i Difusió de Dades. (2022). *Taxes de natalitat, mortalitat, migració per barri*. Ajuntament de Barcelona. https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/catala/Estadistiques_per_temes/Poblacio_i_demografia/Documents_relacionats/dem/a2022/t109.htm

Estadística i Difusió de Dades. (2021). *Densitat de població*. Ajuntament de Barcelona. https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/catala/Estadistiques_per_temes/Mediu_urbu/Territori/Superficie/a2021/S0403.htm

Estadística i Difusió de Dades. (2021). *Habitatges cadastrals*. Ajuntament de Barcelona. https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/catala/Estadistiques_per_territori/Barri/Habitatge_i_mercat_immobiliari/Dades_cadastrals/habitatges/a2021/ant2021.htm

Estadística i Difusió de Dades. (2021). *Padró Municipal d'Habitants*. Ajuntament de Barcelona. https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/catala/Estadistiques_per_temes/Poblacio_i_demografia/Poblacio/Padro_municipal_habitants/a2021/resum/index.htm

Estadística i Difusió de Dades. (2023). *La població de Barcelona. Lectura del padró municipal d'habitants a 01/01/2023. Síntesi de resultats*. Ajuntament de Barcelona. https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/catala/Estadistiques_per_temes/Poblacio_i_demografia/Poblacio/Padro_municipal_habitants/a2023/resum/index.htm

[acio i demografia/Documents relacionats/lecpadro/a2023/resum/La poblacio de Barcelona 2023.pdf](#)

- EuroHealthNet. (2021). *Social gradient or the socio-economic gradient in health*. Health Inequalities Portal. <https://health-inequalities.eu/glossary/social-gradient-or-the-socio-economic-gradient-in-health/>
- Garcia López, M. À., Nicolini, R. i Roig Sabaté, J. L. (2019). Estructura urbana i segregació: un segle a Barcelona. *Llegat Pasqual Maragall, Fundació Catalunya Europa*, (3).
- Garnier, J. (2012). El derecho a la ciudad desde Henri Lefebvre hasta David Harvey. Entre teorizaciones y realización. *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, 15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7020619>
- Greene, R. (2005). La metrópolis y la vida mental por Georg Simmel. *Bifurcaciones, Revista de Estudios Culturales Urbanos*.<https://www.bifurcaciones.cl/la-metropolis-y-la-vida-mental/>
- Guarda-Saavedra, P., Muñoz-Quezada, M.T., Cortinez-O'ryan, A., Aguilar-Farías, N. i Vargas-Gaete, R. (2022). Beneficios de los espacios verdes y actividad física en el bienestar y salud de las personas. *Revista médica de Chile*, 150(8), 1095-1107. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872022000801095>
- Gutiérrez, R. i Elba, R. (2010). Espacios verdes públicos y calidad de vida. A: International Conference Virtual City and Territory. "6to. Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual, Mexicali, 5, 6 y 7 Octubre 2010". *Mexicali: UABC, 2010*. <https://doi.org/10.5821/ctv.7649>
- Gwatkin, D. R. (2000). Health inequalities and the health of the poor: What do we know? What can we do? *Bulletin of the World Health Organization*, 78 (1), 3–17.
- Hernández, G. i Velásquez, S. (2014). Vivienda y calidad de vida. MEDICIÓN DEL HÁBITAT SOCIAL EN EL MÉXICO OCCIDENTAL. *Bitácora Urbano Territorial*, 24(1), 149-166.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-79132014000100149&lng=en&tlng=es

Institut d'Estadística de Catalunya [Idescat]. (2020). *Índex socioeconòmic territorial*.

<https://www.idescat.cat/pub/?id=ist&n=14075&geo=mun:080193>

Institut d'Estadística de Catalunya [Idescat]. (2023) *Cens de població i habitatges. Població. Per nacionalitat (continents) i sexe*.

<https://www.idescat.cat/pub/?id=censph&n=479&geo=mun:080193>

Institut d'Estadística de Catalunya [Idescat]. (2023) *El municipi en xifres. Barcelona (Barcelonès)*. <https://www.idescat.cat/emex/?id=080193>

Koch, T. (2022). Back to the future: Covid-19 and the recurring debate over social determinants of disease, and health. *Social Sciences & Humanities Open*, 6 (1).

<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100298>

Lamfre L. i Hasdeu, S. (2020). Capítulo1. Desigualdades sociales en salud en el territorio urbano. Revisión teórica y análisis de caso de una provincia norpatagónica. A Perren, J., Casullo, F., i Padín, N (Eds), *Rompecabezas urbano: Producción de desigualdades en ciudades de la Norpatagonia* (p. 19-48). Editorial UNRN.

<https://doi.org/10.4000/books.eunrn.5152>

Macintyre, S. (1997). The Black Report and beyond what are the issues? *Social Science & Medicine*, 44(6), 723–745. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(96\)00183-9](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(96)00183-9)

Magrinya Torner, F. (1999). Las influencias recibidas y proyectadas por Cerdà. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, (119-120), 95-117.

<https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/85565>

Mateu Gil, M. L., Panisello Chavarria, M. L., Lasaga Heriz, M. A. i Bonfill Accensi, E. (2007). Desigualdades sociales en la salud de las personas mayores. *Gerokomos: Revista de La Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica*, 18 (1), 30-33.

- McCartney, G., Collins, C. i Mackenzie, M. (2013). What (or who) causes health inequalities: Theories, evidence and implications?. *Health Policy*, 113(3), 221-227. <https://doi-org.sire.ub.edu/10.1016/j.healthpol.2013.05.021>
- Molina Jaramillo, A. N. (2018). Territorio, lugares y salud: redimensionar lo espacial en salud pública. *Cad. Saúde Pública*, 1 (34), <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00075117>
- Nel·lo, O. (2014). La segregació social a la ciutat: itineraris suburbans. *Blog Oriol Nel·lo*. <https://oriolnello.blogspot.com/2014/12/la-segregacio-social-la-ciutat.html>
- Nel·lo, O. (2024). Les tres claus de la segregació residencial: desigualtat, urbanització i recursos. *Blog Oriol Nel·lo*. <https://oriolnello.blogspot.com/2024/04/les-tres-claus-de-la-segregacio.html>
- Noriega, M. A. (2020). ¿Por qué la densidad sí importa? *Pensar la ciudad*. <https://pensarlaciudad.udistrital.edu.co/miradas-de-ciudad/por-que-la-densidad-si-importa>
- Palomino Moral, P. A., Grande Gascón, M. L. i Linares Abad, M. (2014). La salud y sus determinantes sociales. Desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI. *Revista Internacional De Sociología*, 72 (Extra 1), 71–91. <https://doi.org/10.3989/ris.2013.02.16>
- Perelman, M. D. (2019). Urban inequalities. *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies*, 1-4. <https://doi.org/10.1002/9781118568446.eurs0371>
- Picazo, S. i Navarro Soler, L. (2022). *La Catalunya fracturada: tres mapes de la desigualtat entre barris que t'indignaran*. CRÍTIC. <https://www.elcritic.cat/dades/la-catalunya-fracturada-tres-mapes-de-la-desigualtat-entre-barris-que-tindignaran-113993>
- Porcel López, S. i Antón-Alonso, F. (2021). Barcelona y el modelo paradójico de segregación residencial. *Encrucijadas. Revista Crítica De Ciencias Sociales*, 21(1), a2103. <https://recyt.fecyt.es/index.php/encrucijadas/article/view/82471>

- Porcel, S. (2022). La desigualtat social a Barcelona. Una perspectiva metropolitana. *Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona*. https://www.barcelona.cat/barcelonainclusiva/ca/2023/6/tg_acord_ciutada_SPorcel.pdf.pdf
- Portal Dades. (2024). *Població per nacionalitat (Espanya/UE/Resta estranger)*. Ajuntament de Barcelona. <https://portaldades.ajuntament.barcelona.cat/ca/estad%C3%ADstiques/zkai27y5wu?view=chart&chart=grouped-chart>
- Portal Dades. (2024). *Població per sexe i edat quinquennal*. Ajuntament de Barcelona. <https://portaldades.ajuntament.barcelona.cat/ca/estad%C3%ADstiques/hkdjs3qyc2?view=chart&chart=pyramid-chart>
- Pujadas-Mora, J. M. i Brea-Martínez, G. (2020). Cinc segles de desigualtat i transformació socioeconòmica en l'àrea de Barcelona, 1451-1880. *Bellaterra Centre d'Estudis Demogràfics*. <https://doi.org/10.46710/ced.pd.cat.18>
- Rasse, A. (2019). Spatial segregation. *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies*, 1-9. <https://doi.org/10.1002/9781118568446.eurs0312>
- Rodriguez Pecino, B. (2019). *7 ejemplos de desigualdad económica en el mundo*. Ayuda En Acción. <https://ayudaenaccion.org/blog/derechos-humanos/ejemplos-desigualdad-economica/>
- Rubiales Pérez, M., Bayona i Carrasco, J. i Pujadas Rúbies, I. (2012). Patrones espaciales de la segregación residencial en la Región Metropolitana de Barcelona: pautas de segregación de los grupos altos. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 16(423). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-423.htm>
- Salut Pública de la Diputació de Barcelona (2022). *ODS 10 - Desigualtats en salut*. <https://www.diba.cat/es/web/salutpublica/capsula-salut2030-ods-10-desigualtats-en-salut>
- Sanchis, A. (2022). Cuanto más pobladas son las ciudades, peor es su calidad de vida. Con una excepción: Tokio. *Xataka*. <https://www.xataka.com/magnet/cuanto-pobladas-ciudades-peor-su-calidad-vida-excepcion-tokio>

- Solar, O., i Irwin, A. (2010). A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). *World Health Organization*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241500852>
- Subirats, M. (2021). Barcelona, a mirror of our time. *Barcelona Metròpolis*.
<https://www.barcelona.cat/metropolis/en/contents/barcelona-mirror-our-time>
- Trilla i Bellart, C. (2023). Com l'habitatge agreuja les desigualtats a la ciutat de Barcelona. *Barcelona Metròpolis*.
<https://www.barcelona.cat/metropolis/ca/continguts/com-lhabitatge-agreuja-les-desigualtats-la-ciutat-de-barcelona>
- Whitehead, M. (1991). The concepts and principles of equity and health. *Health promotion international*, 6 (3), 217–228. <https://doi.org/10.1093/heapro/6.3.217>
- World Health Organization [WHO]. (s.d.) *Social Determinants of Health*
https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1
- Ziccardi, A. (2015). *La dimensión urbana de la desigualdad*. Contrapuntos [blog].
https://elpais.com/elpais/2015/04/05/contrapuntos/1428212831_142821.html
- Ziccardi, A. i Dammert, M. (2021). Las desigualdades urbanas y el derecho a la ciudad. *Desacatos. Revista De Ciencias Sociales*, (67), 82–91.
<https://desacatos.ciesas.edu.mx/index.php/Desacatos/article/view/2435>

VI. ANNEXOS

Annex A. Variables de l'anàlisi de cas

Taula 1. Indicadors i determinants de l'eix socioeconòmic. Barcelona

Barris Barcelona	Població ocupada	Població amb estudis baixos	Renda mitjana per persona	Estrangers de països de renda baixa o mitjana
El Raval	52,9	15,8	9323,8	40,5
El Barri Gòtic	40,7	18,0	12895,9	42,0
La Barceloneta	55,4	14,2	12297,0	19,8
Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera	54,8	9,9	13480,2	21,6
El Fort Pienc	61,0	8,9	17367,8	16,9
La Sagrada Família	63,6	9,9	17017,1	14,9
La Dreta de l'Eixample	61,5	6,2	21540,2	10,9
L'Antiga Esquerra de l'Eixample	61,2	6,6	20484,4	14,0
la Nova Esquerra de l'Eixample	63,6	7,7	19126,6	13,2
Sant Antoni	63,6	10,3	16900,1	15,3
El Poblenou	59,4	13,5	12512,9	22,5
La Marina del Prat Vermell	50,7	24,8	11159,0	12,4
La Marina del Port	61,7	16,0	12969,8	15,2
La Font de la Guatlla	62,9	12,7	15828,3	15,0
Hostafrancs	61,8	11,6	14891,2	18,0
La Bordeta	65,7	13,9	15350,5	11,9
Sants-Badal	62,8	13,9	14778,8	16,7
Sants	62,1	12,7	16494,2	17,9
Les Corts	65,2	8,0	21684,2	8,9
La Maternitat i Sant Ramon	65,1	10,0	19582,8	9,5
Pedralbes	60,1	4,6	28830,3	9,2
Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes	64,3	7,1	19833,5	4,6
Sarrià	65,6	5,6	25734,9	5,7
Les Tres Torres	66,2	3,5	30241,7	4,4
Sant Gervasi-La Bonanova	64,8	4,4	26551,9	7,7
Sant Gervasi-Galvaní	65,3	3,8	26582,7	6,3
El Poble Nou i el Farró	66,1	4,4	21057,1	7,8
Vallcarca i els Penitents	67,1	8,5	19168,7	9,0
El Coll	64,8	11,1	15487,0	12,2
La Salut	66,1	8,8	19070,7	8,7
La Vila de Gràcia	65,0	8,1	17916,6	9,8
El Camp d'en Grassot i Gràcia Nova	65,9	8,7	18822,3	9,9
El Baix Guinardó	66,0	11,5	16433,7	10,6
Can Baró	65,0	12,9	15369,5	11,6
El Guinardó	66,7	11,5	15932,2	12,2
La Font d'en Fargues	69,5	10,4	18762,8	5,3
El Camell	64,2	19,2	11778,5	15,3
Sant Genís dels Agudells	64,7	16,7	12963,2	14,2
Montbau	65,0	17,7	13743,3	15,3
La Teixonera	65,1	16,3	15027,3	11,3
La Vall d'Hebron	68,5	12,9	17985,0	7,4
La Clota	68,1	12,5	14567,0	11,3
Horta	63,0	16,2	15776,3	13,5
Vilapicina i la Torre Llobeta	65,5	14,9	14806,1	13,6
Porta	57,7	19,0	13290,6	22,0
El Turó de la Peira	60,2	19,2	11031,4	23,0
Can Peguera	51,2	18,6	10377,6	9,5
La Guineueta	66,5	17,7	15070,6	9,1
Canyelles	64,4	19,4	14067,3	5,8
Les Roquetes	58,2	20,2	10154,3	22,7
Verdun	60,0	20,0	10971,1	21,1
La Prosperitat	64,1	20,2	12250,6	15,9
La Trinitat Nova	55,6	18,0	9716,6	23,1
Torre Baró	52,2	16,8	9135,1	17,2
Ciutat Mèdica	52,4	21,7	8433,2	31,6
Vallbona	52,9	21,1	9458,0	13,9
La Trinitat Vella	55,5	19,3	9399,3	30,5
Baró de Viver	53,0	19,2	9588,1	13,7
El Bon Pastor	56,7	18,2	11894,1	19,3
Sant Andreu	69,0	12,6	16268,4	7,4
La Sagrera	66,2	13,0	15304,9	12,4
El Congrés i els Indians	66,4	12,9	15020,2	13,1
Navas	66,3	12,1	15592,3	12,9
El Camp de l'Apa del Clot	65,6	11,3	16031,8	13,7
El Clot	65,4	11,2	15625,8	11,5
El Parc i la Llacuna del Poblenou	62,2	10,2	16534,6	13,0
La Vila Olímpica del Poblenou	63,8	4,3	23016,1	7,0
El Poblenou	67,4	10,4	16839,9	9,9
Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou	67,0	10,5	19057,0	11,2
El Besòs i el Maresme	50,4	21,4	10337,9	32,0
Provençals del Poblenou	65,9	12,7	15008,3	11,7
Sant Martí de Provençals	64,5	16,6	14333,9	11,7
La Verneda i la Pau	63,0	18,9	13099,7	12,6

Nota. Font: Adaptació pròpia a partir de les dades de l'Índex socioeconòmic territorial (s.d.) de l'Institut d'Estadística de Catalunya [Idescat].

Taula 2. Indicadors i determinants de l'eix de salut. Barcelona

Barris Barcelona	Taxa mortalitat dels habitants	Esperança de vida en anys als barris	Taxa de mortalitat prematura	Malalties Declaració Obligatòria
El Raval	6,4	81,3	336,1	1038,6
El Barri Gòtic	6,4	82,8	271,0	787,8
La Barceloneta	9,6	81,1	409,1	556,6
Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera	6,5	83,5	316,2	676,5
El Fort Pienc	10,7	84,9	268,6	412,6
La Sagrada Família	10,1	84,6	180,1	383,6
La Dreta de l'Eixample	10,9	84,0	185,8	492,0
L'Antiga Esquerra de l'Eixample	8,7	84,9	193,0	934,6
la Nova Esquerra de l'Eixample	9,4	85,3	216,3	602
Sant Antoni	10,3	85,6	198,9	795,6
El Poblesec	8,0	83,0	257,3	533,1
La Marina del Prat Vermell	15,9	78,5	250,5	982,7
La Marina del Port	10,3	84,4	250,5	268,7
La Font de la Guatlla	10,2	84,5	181,3	428,4
Hostafrancs	8,7	84,6	252,1	542,7
La Bordeta	9,9	85,3	185,5	307,5
Sants-Badal	8,3	85,3	251,0	313,4
Sants	8,8	85,7	187,5	363,7
Les Corts	10,2	85,9	195,1	196,8
La Maternitat i Sant Ramón	9,6	86,3	164,9	196,4
Pedralbes	9,7	87,6	186,6	189,3
Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes	8,6	83,3	196,3	139,2
Sarrià	11,1	85,8	223,1	146,2
Les Tres Torres	10,2	85,8	212,6	101,4
Sant Gervasi-La Bonanova	11,3	85,5	178,3	124,2
Sant Gervasi-Galvany	9,7	86,3	143,6	155,8
El Putxet i el Farró	8,7	85,9	173,7	176,1
Vallcarca i els Penitents	9,4	85,3	200,6	205,1
El Coll	8,4	86,6	261,1	251,6
La Salut	11,6	83,2	207,9	266,0
La Vila de Gràcia	8,7	85,1	220,2	423,5
El Camp d'en Grassot i Gràcia Nova	9,5	85,3	175,6	350,4
El Baix Guinardó	12,6	84,4	250,5	256,9
Can Baró	10,0	84,0	305,0	322,8
El Guinardó	9,9	85,0	172,4	249,9
La Font d'en Fargues	9,2	84,8	117,4	219,9
El Carmel	8,8	84,5	279,4	304,6
Sant Genís dels Agudells	8,6	83,4	390,9	289,0
Montbau	11,3	78,9	428,1	286,3
La Teixonera	20,2	84,6	320,1	294,8
La Vall d'Hebron	12,6	83,6	210,7	202,1
La Clota	3,0	86,5	210,7	299,9
Horta	11,6	84,8	251,1	202,0
Vilapicina i la Torre Llobeta	12,2	85,1	217,0	247,4
Porta	9,9	84,9	215,3	266,8
El Turó de la Peira	10,9	84,1	299,3	361,4
Can Peguera	16,0	83,3	299,3	435,0
La Guineueta	12,4	85,3	180,1	288,5
Canyelles	11,2	83,9	254,5	210,2
Les Roquetes	7,7	84,2	326,5	392,7
Verdun	12,3	84,3	310,5	341,9
La Prosperitat	10,8	85,0	211,9	370,1
La Trinitat Nova	11,5	79,8	516,0	488,4
Torre Baró	7,9	80,6	516,0	638,9
Ciutat Meridiana	6,3	85,1	289,0	488,7
Vallbona	18,4	77,9	289,0	185,0
La Trinitat Vella	6,9	86,9	234,5	473,7
Baró de Viver	10,8	81,4	297,4	283,2
El Bon Pastor	6,7	82,2	297,4	283,0
Sant Andreu	9,0	85,3	192,5	257,0
La Sagrera	8,7	85,4	162,2	365,8
El Congrés i els Indians	12,5	85,3	252,4	208,8
Navas	8,5	85,3	177,1	272,3
El Camp de l'Arpa del Clot	9,2	84,9	249,1	351,1
El Clot	7,7	85,5	198,4	438,0
El Parc i la Llacuna del Poblenou	10,0	85,2	207,4	381,7
La Vila Olímpica del Poblenou	4,6	86,2	182,4	268,5
El Poblenou	7,2	84,2	217,5	300,0
Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou	6,6	85,4	148,4	304,4
El Besòs i el Maresme	8,7	84,2	292,1	322,6
Provençals del Poblenou	8,4	86,3	193,1	303,9
Sant Martí de Provençals	11,8	86,0	177,7	294,4
La Verneda i la Pau	11,2	85,1	243,2	244,0

Nota. Font: Adaptació pròpia a partir de les dades del Moviment demogràfic de Barcelona (s.d.) de l'Ajuntament de Barcelona, i d'Infobarris (s.d.) de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

Taula 3. Indicadors i determinants de l'eix territorial. Barcelona

Barris Barcelona	Densitat de població	Superfície d'espais verds urbans per habitant	Habitatges sense ascensor	Edat mitjana per habitatges
El Raval	429	1,50	65,4	113,7
El Barri Gòtic	268	0,70	65,4	123,4
La Barceloneta	124	6,10	73,5	84,9
Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera	199	16,00	66,2	109,3
El Fort Pienc	336	3,70	13,9	62,3
La Sagrada Família	493	1,10	15,9	64,2
La Dreta de l'Eixample	211	2,30	13,2	84,3
L'Antiga Esquerra de l'Eixample	342	1,00	17,5	83,3
la Nova Esquerra de l'Eixample	426	2,40	10,8	63,7
Sant Antoni	473	0,70	17,0	77,8
El Poblesec	86	37,30	45,2	80,6
La Marina del Prat Vermell	1	26,40	39,3	34,5
La Marina del Port	242	10,90	15,6	42,2
La Font de la Guatlla	339	6,20	14,4	54,1
Hostafrancs	386	0,60	38,3	69,7
La Bordeta	337	3,90	21,8	51,1
Sants-Badal	593	0,20	27,3	55,8
Sants	394	2,60	42,5	67,8
Les Corts	322	3,60	15,1	50,2
La Maternitat i Sant Ramon	123	6,70	15,4	49,4
Pedralbes	43	23,40	23,7	48,9
Vallvidrera, el Tibidabo i les Planes	4	8,60	82,6	50,2
Sarrià	80	17,00	30,0	55,8
Les Tres Torres	206	2,00	14,0	49,8
Sant Gervasi-La Bonanova	115	7,70	17,5	56,1
Sant Gervasi-Galvany	280	2,60	9,0	62,5
El Putxet i el Farró	349	2,40	16,3	55,0
Vallcarca i els Penitents	129	4,10	42,1	52,6
El Coll	215	13,80	69,8	49,7
La Salut	205	15,00	30,7	52,7
La Vila de Gràcia	375	0,90	48,7	81,6
El Camp d'en Grassot i Gràcia Nova	537	0,60	20,6	59,0
El Baix Guinardó	455	2,60	15,0	55,5
Can Baró	240	17,00	51,2	54,9
El Guinardó	282	6,80	41,2	53,1
La Font d'en Fargues	144	0,70	64,3	52,0
El Carmel	345	6,10	76,3	52,0
Sant Genís dels Agudells	353	2,80	68,9	47,1
Montbau	43	6,00	52,3	50,9
La Teixonera	25	22,20	68,9	56,0
La Vall d'Hebron	79	30,90	48,5	42,4
La Clota	39	10,10	99,3	62,4
Horta	90	9,20	59,9	55,4
Vilapicina i la Torre Llobeta	455	2,10	27,6	54,6
Porta	328	5,20	28,9	49,6
El Turó de la Peira	452	6,00	30,5	54,8
Can Peguera	186	3,20	74,5	68,4
La Guineueta	248	21,00	30,1	50,6
Canyelles	86	17,60	10,2	48,3
Les Roquetes	255	5,50	83,3	51,2
Verdun	537	1,80	61,1	50,8
La Prosperitat	451	3,30	49,4	51,4
La Trinitat Nova	130	14,60	49,6	52,9
Torre Baró	17	9,50	85,8	44,2
Ciutat Meridiana	293	8,20	66,8	52,6
Vallbona	23	65,60	61,5	41,4
La Trinitat Vella	128	14,30	80,6	47,2
Baró de Viver	115	16,80	25,7	26,2
El Bon Pastor	73	6,20	49,1	43,2
Sant Andreu	310	2,30	28,3	52,0
La Sagrera	298	3,10	12,6	48,6
El Congrés i els Indians	352	2,70	39,1	57,3
Navas	521	0,90	15,2	51,0
El Camp de l'Arpa del Clot	518	0,60	26,8	61,5
El Clot	381	4,40	21,8	56,6
El Parc i la Llacuna del Poblenou	139	8,40	23,0	51,6
La Vila Olímpica del Poblenou	100	19,30	5,2	33,4
El Poblenou	217	5,80	39,6	60,0
Diagonal Mar i el Front Marítim del Poblenou	109	26,50	14,9	26,7
El Besós i el Maresme	212	7,20	32,3	52,6
Provençals del Poblenou	193	5,80	21,4	43,9
Sant Martí de Provençals	355	5,70	6,2	52,5
La Verneda i la Pau	253	5,8	28,9	50,5

Nota. Font: Adaptació pròpia a partir de les dades de l'Estadística i Difusió de Dades (s.d.) de l'Ajuntament de Barcelona, i d'Infobarris (s.d.) de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

Annex B. Població de Barcelona

Taula 4. Població per nacionalitat (Espanya/UE/Resta estranger). Barcelona (2023).

	Espanya	Resta de la Unió Europea	Resta del món
Ciutat Vella	50.809	14.747	40.856
Eixample	195.917	25.313	47.534
Sants-Montjuïc	139.221	11.262	35.444
Les Corts	68.582	3.912	9.643
Sarrià-Sant Gervas	125.253	9.792	14.730
Gràcia	95.411	10.953	16.535
Horta-Guinardó	142.699	7.070	25.769
Nou Barris	136.750	3.676	33.768
Sant Andreu	126.730	4.200	20.858
Sant Martí	187.072	16.106	39.535
Total Barcelona	1.268.444	107.031	284.672

Nota. Font: Adaptació pròpia a partir de les dades de “Barcelona Dades”, (s.d.), del *Portal Dades de l’Ajuntament de Barcelona*.

Taula 5. Població per nacionalitat (continents). Barcelona (2023)

	TOTAL	%
Total	1.655.956	100,00%
Espanyola	1.271.296	76,77%
Resta UE	103.725	6,26%
Resta Europa	38.684	2,34%
Àfrica	25.362	1,53%
Amèrica del Nord i Central	41.121	2,48%
Amèrica del Sud	100.251	6,05%
Àsia i Oceania	75.517	4,56%

Nota. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l’*Institut d’Estadística de Catalunya* [Idescat], (2023), a partir del Cens de població anual de l’INE.

Annex C. Execució i resultats de les anàlisis

Introducció:

De manera introductòria, presentar una descripció de les dades, a partir de les estadístiques descriptives de les variables, mostrant una presentació de les mitjanes, desviacions estàndard i el nombre de casos per a cada variable inicial:

Taula 6. *Estadístics descriptius*

	Mitjana	Desviació	N d'anàlisi
Població ocupada	62,082	5,5041	73
Població amb estudis baixos	13,186	5,1147	73
Renda mitjana per persona	15.822,408	4.671,3375	73
Estrangers procedents de països de renda baixa o mitjana	14,418	7,4223	73
Taxa mortalitat	9,858	2,6907	73
Esperança de vida	84,384	1,8976	73
Taxa de mortalitat prematura	242,656	76,5180	73
Malalties de Declaració Obligatòria	360,791	193,5343	73
Densitat de població	253,315	154,3421	73
Espais verds urbans	8,847	10,4475	73
Habitatges sense ascensor	38,555	23,7670	73
Antiguitat dels habitatges	56,445	17,1742	73

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 7. *Presentació de les variables*

Barris de Barcelona

Eix socioeconòmic	Eix sanitari	Eix territorial
Població ocupada	Taxa mortalitat dels habitants	Densitat de població
Població amb estudis baixos	Esperança de vida en anys als barris	Superfície d'espais verds urbans per habitant
Renda mitjana per persona	Taxa de mortalitat prematura	Habitatges sense ascensor
Estrangers de països procedents de renda baixa o mitjana	Malalties de Declaració Obligatòria	Edat mitjana per habitatges (Antiguitat dels habitatges)

Nota. Font: Elaboració pròpia

Primer de tot, vull aplicar una Anàlisi de Classificació o Clúster amb l'objectiu de veure les relacions d'interdependència entre les variables del meu model explicatiu, inicialment quantitatives. Es tracta, per tant, de la recerca i classificació de grups homogenis entre ells, i clarament diferenciats de la resta, d'acord amb les característiques socioeconòmiques, de salut i de territori dels barris de Barcelona.

Fase prèvia de l'Anàlisi de Classificació:

Problemàtica amb les variables originals? Sí, amb les unitats de mesura de les variables perquè són diferents entre elles, algunes es tracten de taxes, altres d'anys, i d'altres d'euros. Per tant, s'ha de passar per un procés d'estandardització de les variables.

Per aquest motiu, s'ha de passar prèviament per un procés d'estandardització de les variables, factoritzant-les a partir de la tècnica factorial de l'Anàlisi de Components Principals (ACP). Posteriorment, podré realitzar el Clúster amb factors, en comptes de variables, ja que aleshores el resultat serà perfectament compatible amb l'aplicació de la tècnica classificatòria.

Resultats de l'Anàlisi de Components Principals (ACP):

L'Anàlisi de Components Principals permet sintetitzar la informació disponible i reemplaçar les variables originals per un nombre menor de factors. Es perd mínimament informació, però es guanya en significació.

Fase 1: Selecció de variables

Analitzem les correlacions entre les variables a partir de criteris tècnics:

- Determinant (Matriu de correlacions) = 0,000 ✓

Taula 8. Matriu de correlacions

		Matriz de correlaciones ^a												
		Població ocupada	Població amb estudis baixos	Renda mitjana per persona	Estrangers de països de renda baixa o mitjana	Taxa mortalitat	Esperança de vida	Taxa de mortalitat prematura	Malalties Declaració Obligatòria	Densitat de població	Espais verds urbans	Habitatges sense ascensor	Antiguitat dels habitatges	
Correlació	Espais verds urbans	-.182	.207	-.116	-.077	.349	-.388	.115	-.094	-.600	1.000	.152	-.293	
	Habitatges sense ascensor	-.362	.437	-.515	.368	-.082	-.353	.545	.178	-.323	.152	1.000	.192	
	Antiguitat dels habitatges	-.340	-.112	-.091	.491	-.219	-.086	.115	.607	.273	-.293	.192	1.000	
	Població ocupada	1.000	-.530	.541	-.742	-.008	.542	-.528	-.568	.181	-.182	-.362	-.340	
	Població amb estudis baixos	-.530	1.000	-.889	.536	.247	-.502	.511	.225	-.049	.207	.437	-.112	
	Renda mitjana per persona	.541	-.889	1.000	-.632	-.052	.521	-.590	-.385	-.060	-.116	-.515	-.091	
	Estrangers de països de renda baixa o mitjana	-.742	.536	-.632	1.000	-.280	-.285	.460	.581	.180	-.077	.368	.491	
	Taxa mortalitat	-.008	.247	-.052	-.280	1.000	-.326	.106	-.154	-.116	.349	-.082	-.219	
	Esperança de vida	.542	-.502	.521	-.285	-.326	1.000	-.676	-.366	.328	-.388	-.353	-.086	
	Taxa de mortalitat prematura	-.528	.511	-.590	.460	.106	-.676	1.000	.296	-.198	.115	.545	.115	
	Malalties Declaració Obligatòria	-.568	.225	-.385	.581	-.154	-.366	.296	1.000	.147	-.094	.178	.607	
	Densitat de població	.181	-.049	-.060	.180	-.116	.328	-.198	.147	1.000	-.600	-.323	.273	
	Sig. (unilateral)	Espais verds urbans	.062	.039	.164	.258	.001	<.001	.167	.214	<.001	.100	.006	.006
		Habitatges sense ascensor	.001	.000	.000	.001	.246	.001	.000	.066	.003	.100	.000	.052
Antiguitat dels habitatges		.002	.172	.221	.000	.031	.234	.166	.000	.010	.006	.052	.000	
Població ocupada		.000	.000	.000	.000	.473	.000	.000	.000	.063	.062	.001	.002	
Població amb estudis baixos		.000	.000	.000	.000	.018	.000	.000	.028	.340	.039	.000	.172	
Renda mitjana per persona		.000	.000	.000	.000	.331	.000	.000	.000	.306	.164	.000	.221	
Estrangers de països de renda baixa o mitjana		.000	.000	.000	.000	.008	.007	.000	.000	.064	.258	.001	.000	
Taxa mortalitat		.473	.018	.331	.008	.000	.002	.187	.096	.164	.001	.246	.031	
Esperança de vida		.000	.000	.000	.007	.002	.000	.001	.001	.002	.000	.001	.234	
Taxa de mortalitat prematura		.000	.000	.000	.000	.187	.000	.005	.005	.047	.167	.000	.166	
Malalties Declaració Obligatòria		.000	.028	.000	.000	.096	.001	.005	.000	.108	.214	.066	.000	
Densitat de població		.063	.340	.306	.064	.164	.002	.047	.108	.000	.003	.000	.010	

a. Determinante = .000

Nota. Font: Elaboració pròpia, executada a partir del programa SPSS

- Mesura *Kaiser-Meyer-Olkin* = 0,67 (intermedi) ✓
- Test d'esfericitat de *Barlett* = Sig. ↓0,05 (HA: R ≠ I) ✓

Taula 9. Prova de *KMO* i *Bartlett*

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,672
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	577,536
	gl	66
	Sig.	<,001

Nota. Font: Elaboració pròpia, executada a partir del programa *SPSS*

Es compleixen les condicions tècniques, continuem amb totes les variables actuals.

Fase 2: Extracció dels factors

Busquem uns eixos factorials o components amb el càlcul dels valors propis, i decidim el nombre d'eixos o factors a retenir a l'anàlisi.

- Comunalitats = totes les extraccions són superiors a 0,5 ✓

Taula 10. *Comunalitats*

	Inicial	Extracción
Població ocupada	1,000	,743
Població amb estudis baixos	1,000	,906
Renda mitjana per persona	1,000	,903
Estrangers de països de renda baixa o mitjana	1,000	,810
Taxa de mortalitat	1,000	,811
Esperança de vida	1,000	,763
Taxa de mortalitat prematura	1,000	,626
Malalties Declaració Obligatòria	1,000	,784
Densitat de població	1,000	,881
Superfície d'espais verds urbans	1,000	,692
Habitatges sense ascensor	1,000	,707
Edat mitjana per habitatges	1,000	,787

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Nota. Font: Elaboració pròpia, executada a partir del programa *SPSS*

- Autovalors inicials superiors a 1 = 4 components
- Variància (nombre d'eixos que acumulen almenys el 70% de variació) = 4 components

Taula 11. Variància total explicada

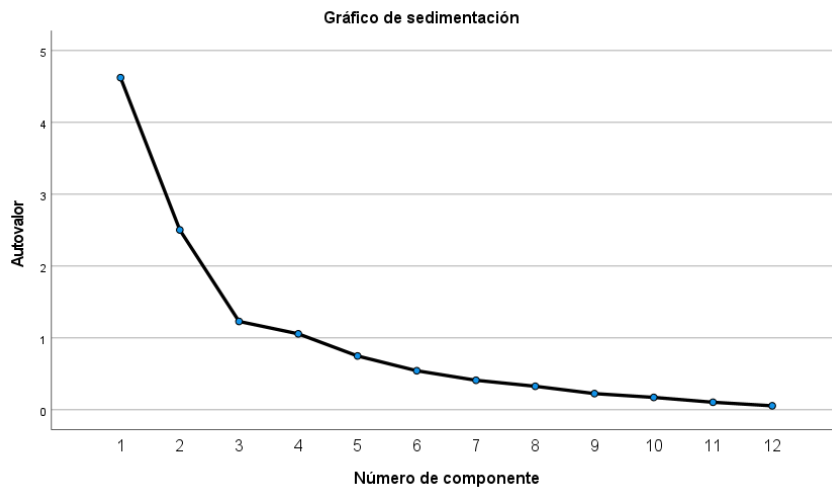
Componente	Varianza total explicada										
	Total	Autovalores iniciales		Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación				
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado		
1	4,623	38,524	38,524	4,623	38,524	38,524	3,611	30,090	30,090		
2	2,503	20,861	59,386	2,503	20,861	59,386	2,433	20,276	50,366		
3	1,230	10,247	69,633	1,230	10,247	69,633	2,016	16,799	67,165		
4	1,057	8,810	78,442	1,057	8,810	78,442	1,353	11,277	78,442		
5	,749	6,239	84,681								
6	,543	4,526	89,208								
7	,411	3,422	92,630								
8	,327	2,726	95,356								
9	,225	1,877	97,233								
10	,172	1,434	98,667								
11	,105	,872	99,539								
12	,055	,461	100,000								

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Nota. Font: Elaboració pròpia, executada a partir del programa SPSS

- Gràfic de sedimentació (“*Scree test*”) = apunta a 3 o 4 factors perquè és quan canvia la tendència

Taula 12. Gràfic de sedimentació



Nota. Font: Elaboració pròpia, executada a partir del programa SPSS

Quan executem a l'SPSS amb 3 i 4 factors, tot apunta que seran 4 components, perquè amb 3 no acumulen el 70% necessari de la variància explicada, i a més dues variables deixen de ser rellevants en les comunalitats.

Fase 3: Relació entre els factors i les variables originals

Els resultats més importants a mostrar de l'Anàlisi de Components Principals són els de la tercera fase, on obtenim els factors resultants de l'anàlisi, així com la relació amb les variables originals i la seva interpretació. La taula essencial en aquest pas és la matriu de component rotat, ja que ens permet identificar cada una de les dimensions latents extretes, escollint les variables inicials que tinguin les correlacions amb el factor més elevat.

Taula 13. *Matriu de component rotat*

	Component			
	1	2	3	4
Renda mitjana per persona	-0,936	-0,144		
Població amb estudis baixos	0,928			0,211
Taxa de mortalitat prematura	0,692	0,249	-0,291	
Estrangers de països procedents de renda baixa o mitjana	0,622	0,590	0,145	-0,234
Habitatges sense ascensor	0,604		-0,402	-0,416
Esperança de vida	-0,520	-0,345	0,463	-0,399
Malalties de Declaració Obligatòria	0,226	0,853		
Antiguitat dels habitatges		0,845	0,170	-0,199
Població ocupada	-0,549	-0,618	0,241	
Densitat de població		0,129	0,928	
Espais verds urbans	0,101	-0,109	-0,745	0,340
Taxa de mortalitat		-0,152	-0,152	0,870

Nota. Font: Elaboració pròpia

Resultats de l'Anàlisi de Classificació (ACL):

Segona fase. Classificació dels individus determinant nombre de grups:

Criteris per a l'elecció del nombre de conglomerats:

- Primer fixem el nombre de grups per consens (mètode *Ward*) → de 2 a 5 grups
- Coeficients de conglomeració (a partir de la plantilla d'Excel i l'historial de conglomeració) = 5 grups

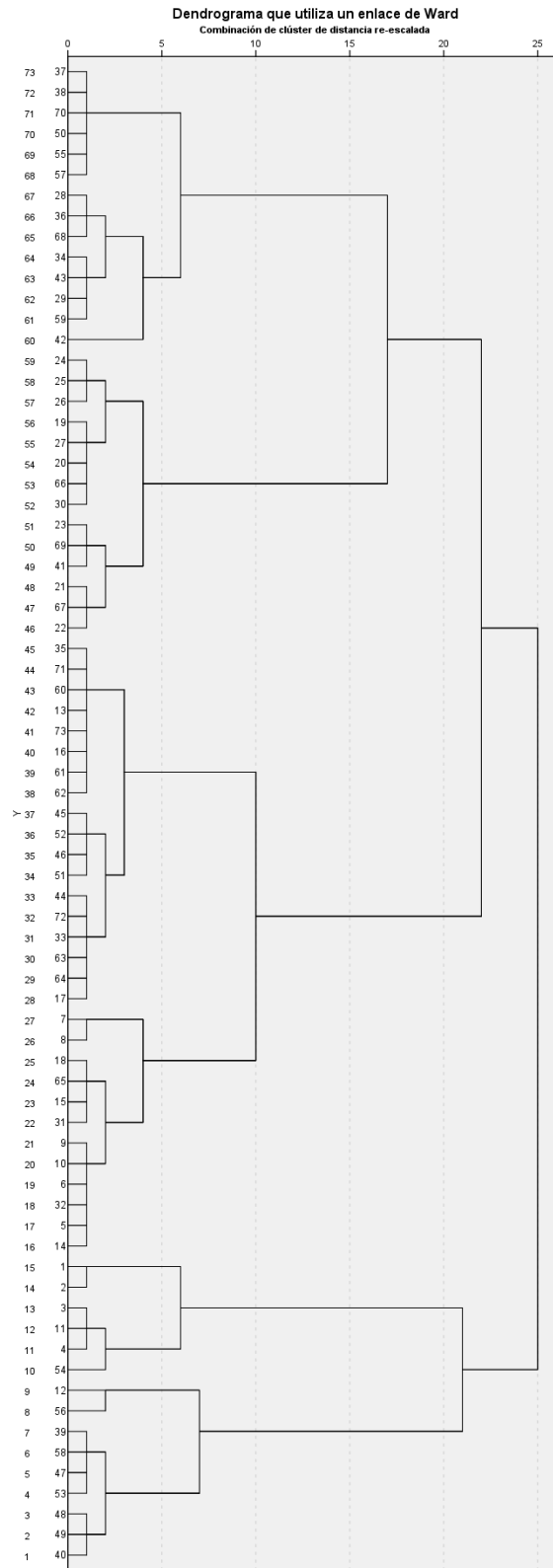
Taula 14. Coeficients de conglomeració

Etapa	Clúster combinado		Coeficientes	Primera aparició del clúster de etapa		Etapa siguiente	Grups	Diferència 1a	Diferència 2a
	Clúster 1	Clúster 2		Clúster 1	Clúster 2				
1	37	38	0,018	0	0	41	72	0,043	
2	16	61	0,061	0	0	14	71	0,057	0,014
3	35	71	0,117	0	0	9	70	0,061	0,004
4	44	72	0,178	0	0	19	69	0,074	0,013
5	13	73	0,252	0	0	40	68	0,096	0,023
6	18	65	0,348	0	0	39	67	0,100	0,004
7	28	36	0,449	0	0	20	66	0,106	0,006
8	34	43	0,554	0	0	44	65	0,113	0,007
9	35	60	0,667	3	0	46	64	0,126	0,013
10	24	25	0,793	0	0	29	63	0,136	0,010
11	6	32	0,929	0	0	36	62	0,141	0,005
12	48	49	1,071	0	0	48	61	0,147	0,005
13	19	27	1,217	0	0	43	60	0,147	0,001
14	16	62	1,365	2	0	40	59	0,154	0,007
15	5	14	1,519	0	0	36	58	0,173	0,019
16	63	64	1,692	0	0	22	57	0,179	0,005
17	45	52	1,871	0	0	30	56	0,188	0,009
18	46	51	2,059	0	0	30	55	0,198	0,010
19	33	44	2,257	0	4	50	54	0,244	0,046
20	28	68	2,501	7	0	53	53	0,244	0,000
21	50	55	2,745	0	0	31	52	0,250	0,006
22	17	63	2,995	0	16	50	51	0,306	0,056
23	20	66	3,301	0	0	32	50	0,320	0,014
24	9	10	3,621	0	0	49	49	0,321	0,001
25	39	58	3,942	0	0	45	48	0,324	0,003
26	23	69	4,266	0	0	42	47	0,328	0,004
27	1	2	4,594	0	0	66	46	0,370	0,042
28	15	31	4,964	0	0	39	45	0,385	0,015
29	24	26	5,349	10	0	55	44	0,486	0,101
30	45	46	5,835	17	18	58	43	0,494	0,008
31	50	57	6,329	21	0	52	42	0,525	0,031
32	20	30	6,854	23	0	43	41	0,534	0,010
33	3	11	7,388	0	0	51	40	0,541	0,007
34	21	67	7,929	0	0	47	39	0,587	0,046
35	7	8	8,516	0	0	62	38	0,592	0,005
36	5	6	9,107	15	11	49	37	0,614	0,022
37	47	53	9,721	0	0	45	36	0,676	0,062
38	29	59	10,398	0	0	44	35	0,697	0,021
39	15	18	11,095	28	6	56	34	0,721	0,024
40	13	16	11,816	5	14	46	33	0,961	0,240
41	37	70	12,777	1	0	52	32	0,969	0,008
42	23	41	13,746	26	0	57	31	1,033	0,063
43	19	20	14,779	13	32	55	30	1,098	0,066
44	29	34	15,878	38	8	53	29	1,123	0,025
45	39	47	17,001	25	37	59	28	1,130	0,007
46	13	35	18,131	40	9	61	27	1,384	0,254
47	21	22	19,515	34	0	57	26	1,387	0,003
48	40	48	20,902	0	12	59	25	1,449	0,062
49	5	9	22,351	36	24	56	24	1,578	0,129
50	17	33	23,930	22	19	58	23	1,589	0,011
51	3	4	25,519	33	0	60	22	1,814	0,225
52	37	50	27,333	41	31	65	21	2,021	0,207
53	28	29	29,354	20	44	64	20	2,303	0,282
54	12	56	31,658	0	0	67	19	2,371	0,068
55	19	24	34,029	43	29	63	18	2,726	0,354
56	5	15	36,755	49	39	62	17	2,827	0,101
57	21	23	39,581	47	42	63	16	3,144	0,318
58	17	45	42,725	50	30	61	15	3,359	0,214
59	39	40	46,084	45	48	67	14	3,449	0,090
60	3	54	49,533	51	0	66	13	4,333	0,884
61	13	17	53,867	46	58	68	12	6,647	2,313
62	5	7	60,513	56	35	68	11	6,808	0,161
63	19	21	67,321	55	57	69	10	6,965	0,157
64	28	42	74,286	53	0	65	9	9,901	2,936
65	28	37	84,187	64	52	69	8	10,843	0,942
66	1	3	95,030	27	60	70	7	12,837	1,994
67	12	39	107,867	54	59	70	6	18,829	5,992
68	5	13	126,697	62	61	71	5	32,724	13,895
69	19	28	159,421	63	65	71	4	38,978	6,254
70	1	12	198,399	66	67	72	3	41,076	2,098
71	5	19	239,475	68	69	72	2	48,525	7,449
72	1	5	288,000	70	71	0	1	-288,000	-336,525

Nota. Font: Elaboració pròpia

- Dendrograma = mínim 4 grups, l'ideal serien 5 grups, però s'hauria de provar amb 6 grups també

Taula 15. *Dendrograma*



Nota. Font: Elaboració pròpia, executada a partir del programa SPSS

Darrera fase de l'Anàlisi de Classificació:

Validació i identificació dels grups:

Volem validar els resultats de l'anàlisi classificatòria donat el caràcter exploratori i heurístic de la tècnica. Per interpretar els resultats i caracteritzar els continguts dels tipus obtinguts apliquem tècniques descriptives. En aquest cas, executem una taula de freqüències per veure la grandària de cada grup, i posteriorment una taula de comparació de mitjanes.

1r. Anàlisi de freqüències dels clústers:

Mirem la grandària dels grups. Tot i que 5 grups sembla força interessant, veiem que amb 6 grups ens poden interessar més perquè trencaria amb dos grups del 40% (que hi havia amb 4 i 5 clústers) i els acaba repartint a parts iguals. També manté el grup petit del 8%, que ja apareix en el clúster 4, el que ens indica que és rellevant per a l'anàlisi, ja que és força diferent de la resta. Per tant, de moment ens quedem amb 6 grups perquè queden els grups repartits més o menys iguals.

Taula 16. *Anàlisi de freqüències del Clúster 6*

	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
1	6	8,2	8,2	8,2
2	12	16,4	16,4	24,7
3	9	12,3	12,3	37,0
4	18	24,7	24,7	61,6
5	14	19,2	19,2	80,8
6	14	19,2	19,2	100,0
Total	73	100,0	100,0	

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 17. *Anàlisi de freqüències del Clúster 5*

	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
1	6	8,2	8,2	8,2
2	30	41,1	41,1	49,3
3	9	12,3	12,3	61,6
4	14	19,2	19,2	80,8
5	14	19,2	19,2	100,0
Total	73	100,0	100,0	

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 18. Anàlisi de freqüències del Clúster 4

	Freqüència	Percentatge	Percentatge vàlid	Percentatge acumulat
1	6	8,2	8,2	8,2
2	30	41,1	41,1	49,3
3	9	12,3	12,3	61,6
4	28	38,4	38,4	100,0
Total	73	100,0	100,0	

Nota. Font: Elaboració pròpia

2n. Anàlisi de comparació de mitjanes (entre variables originals i factors):

L'anàlisi de comparació de mitjanes entre les totes variables originals i els quatre factors extrets a l'ACP, ens permet veure quines d'aquestes variables i factors tenen una major influència en els diferents grups de clústers. Agafem directament la taula de mitjanes de 6 grups.

Taula 19. Anàlisi de comparació de mitjanes amb els Factors

CLU6 - Mètode Ward	FAC1 Desavantatge socioeconòmic i mala salut	FAC2 Salut pública i condicions d'habitatge	FAC3 Densitat urbana vs espais verds	FAC4 Mortalitat
1	0,626	2,237	-0,821	-0,785
2	-0,700	0,773	0,766	0,215
3	0,835	-0,083	-1,059	1,527
4	0,275	-0,495	0,985	0,308
5	-1,230	-0,435	-0,660	-0,147
6	0,672	-0,496	-0,229	-1,079
Total	0,000	0,000	0,000	0,000

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 20. Anàlisi de comparació de mitjanes amb les variables originals

CLU6 - Mètode Ward	Població ocupada	Població amb estudis baixos	Renda mitjana per persona	Estrangers de països de renda baixa o mitjana	Taxa mortalitat	Esperança de vida	Taxa de mortalitat prematura	Malalties Declaració Obligatòria (MDO)	Densitat de població	Espais verds urbans	Habitatges sense ascensor	Antiguitat dels habitatges
1	52,567	14,700	11.607,483	27,267	7,467	82,050	350,950	705,257	187,167	11,850	66,917	92,683
2	63,133	9,550	17.667,883	13,942	9,475	85,000	204,817	513,923	391,083	2,208	22,883	67,867
3	58,267	19,200	12.023,089	12,678	14,189	81,511	315,000	383,795	95,222	21,489	45,789	47,689
4	64,294	15,011	14.359,683	14,317	10,356	85,078	222,844	293,404	385,111	3,872	27,606	52,011
5	65,021	7,007	22.554,464	7,957	9,607	85,429	187,929	203,436	153,857	12,436	24,707	46,550
6	61,929	15,621	13.637,979	17,029	8,036	84,764	262,371	311,117	195,214	7,929	63,107	52,350
Total	62,082	13,186	15.822,408	14,418	9,858	84,384	242,656	360,791	253,315	8,847	38,555	56,445

Nota. Font: Elaboració pròpia

3r. Etiquetar cada un dels tipus amb una interpretació reduïda que ajudi a titular significativament els seus continguts. Per a identificar el barri de cada clúster l'afegim com una capa en les variables independents.

Taula 21. *Factors i variables originals Clúster 1*

Factors	Variables originals
<ul style="list-style-type: none"> Alta puntuació en el factor Salut pública i condicions d'habitatge (problemàtica) → més alta. Mitjana en el factor Desavantatge socioeconòmic i mala salut. Baixa puntuació en el factor Densitat urbana vs. espais verds i Mortalitat. 	<ul style="list-style-type: none"> Baixa proporció de població ocupada (52.567) → més baixa. Alta proporció de població amb estudis baixos (14.700). Baixa Renda Mitjana per persona (11607.483) → més baixa. Alta proporció d'Estrangers de Països de Renda baixa o mitjana (27.267) → més baixa. Baixa Taxa Mortalitat (7.467) → més baixa. Alta taxa de mortalitat prematura (350.950) → més alta. Alta taxa de Malalties de Declaració Obligatòria (705.257) → més alta. Alta proporció Habitatge sense ascensor (66.917) → més alta. Alta proporció d'Antiguitat Habitatges (92.683) → més alta.

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 22. *Factors i variables originals Clúster 2*

Factors	Variables originals
<ul style="list-style-type: none"> Baixa puntuació en el factor Desavantatge socioeconòmic i mala salut. Moderada puntuació en el factor Mortalitat. Alta puntuació en el factor Salut pública i condicions d'habitatge i Densitat urbana vs. espais verds. 	<ul style="list-style-type: none"> Moderada població ocupada (63.133). Alta Renda Mitjana per persona (17667.883). Baixa taxa de mortalitat (9.475). Alta esperança de vida (85). Alta taxa de Malalties de Declaració Obligatòria (513.923). Alta densitat de la població (391.083) → més alta. Baixa Superfície d'espais verds (2.208) → més baixa. Baixa proporció d'habitatges sense ascensor (22.883) → més baixa. Alta proporció d'Antiguitat dels habitatges (67.867).

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 23. *Factors i variables originals Clúster 3*

Factors	Variables originals
<ul style="list-style-type: none"> Alta puntuació en els factors Desavantatge socioeconòmic i mala salut i Mortalitat → més altes. Moderada puntuació en el factor Salut pública i condicions d'habitatge. Baixa puntuació en el factor Densitat urbana vs. espais verds → més baixa. 	<ul style="list-style-type: none"> Alta taxa de mortalitat (1,527) → més alta. Alta proporció de població amb estudis baixos (19.20) → més alta. Baixa renda mitjana per persona (12023.089). Alta taxa de mortalitat (14.189) → més alta. Baixa esperança de vida (81.511) → més baixa. Alta taxa de mortalitat prematura (315). Baixa densitat de població (95.22) → més baixa. Alta superfície Espais verds (21.489) → més alta.

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 24. *Factors i variables originals Clúster 4*

Factors	Variables originals
<ul style="list-style-type: none"> Moderada puntuació en el factor Desavantatge socioeconòmic i mala salut i Mortalitat. Baixa puntuació en el factor Salut pública i condicions d'habitatge. Alta puntuació en el factor Densitat urbana vs. espais verds → més alta. 	<ul style="list-style-type: none"> Alta proporció de població ocupada (64.294). Alta taxa de mortalitat (10.356). Alta esperança de vida (85.078). Alta densitat de població (385.111). Baixa superfície d'espais verds urbans (3.872).

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 25. *Factors i variables originals Clúster 5*

Factors	Variables originals
<ul style="list-style-type: none"> Baixa puntuació en els factors Desavantatge socioeconòmic i mala salut (→ més baixa) i Densitat urbana vs. espais verds. Moderada puntuació en el factor Salut pública i condicions d'habitatge i Mortalitat. 	<ul style="list-style-type: none"> Alta proporció de població ocupada (65.021) → més alta. Baixa proporció de població amb estudis baixos (7.007) → més baixa. Alta renda mitjana per persona (22554.464) → més alta. Baixa proporció d'estrangers de països procedents de renda baixa o mitjana (7.957) → més baixa. Alta esperança de vida (85.429) → més alta. Baixa taxa de mortalitat prematura (187.929) → més baixa. Baixa taxa de Mortalitat de Declaració Obligatòria (203.436) → més baixa. Alta taxa de superfície d'espais verds (12.436). Baixa taxa d'habitatges sense ascensor (24.707). Baixa proporció d'antiguitat d'habitatges (46.550) → més baixa.

Nota. Font: Elaboració pròpia

Taula 26. *Factors i variables originals Clúster 6*

Factors	Variables originals
<ul style="list-style-type: none"> Alta puntuació en el factor Desavantatge socioeconòmic i mala salut. Baixa puntuació en el factor Salut pública i condicions d'habitatge i Mortalitat → més baixes. Moderada puntuació en el factor Densitat urbana vs. espais verds. 	<ul style="list-style-type: none"> Baixa taxa de mortalitat (-1,078) → més baixa. Alta proporció de població amb estudis baixos (15.621). Alta taxa d'estrangers procedents de països amb renda baixa o mitjana (17.029). Baixa taxa de mortalitat (8.036). Alta esperança de vida (84.764). Baixa superfície d'espais verds (7.929). Alta proporció d'habitatges sense ascensor (63.107).

Nota. Font: Elaboració pròpia