

Agraïments

Al meu tutor, Carlos, per la teva paciència infinita i per saber posar serenitat al treball quan tot semblava una tempesta. Gràcies per guiar-me amb rigor acadèmic, compromís social i calidesa humana. Els teus valors han impregnat aquest treball.

A la meva mare i al meu pare per ser els meus pilars incondicionals, per ensenyar-me a estimar dient “t’estimo” o “je t’aime” però sobretot per demostrar-me que la perseverança és un llenguatge universal. Vosaltres em recordeu que la lluita per un món millor comença a casa.

A l’Anna, per ser la meva companya incansable de revoltes i confidències. Perquè no hi ha sort més gran que la de créixer al teu costat.

Al David, per ser refugi i recordar-me que la vida és molt més que pàgines escrites. Gràcies per ensenyar-me cada dia que l’amor més pur no necessita traducció.

Que aquest treball no sigui només un estudi, sinó una eina més per trencar barreres i construir ponts. Que serveixi per recordar-nos que cada vegada que acceptem una consulta sense comprendre el pacient, estem practicant una medicina coixa i mig nua. Perquè la veritable atenció primària no comença amb l’estetoscopi, sinó amb l’escolta.

Fins que cap persona es senti estrangera del seu propi dolor.

Resum

La barrera idiomàtica en salut s'explica com les dificultats de comunicació que sorgeixen entre pacients i professionals sanitaris quan no comparteixen una llengua comuna o quan el nivell de domini lingüístic d'una de les parts és limitat. La barrera idiomàtica representa un dels obstacles més significatius en l'atenció primària, sobretot en zones molt multiculturals i amb una elevada població migrada.

La revisió bibliogràfica evidencia que la barrera idiomàtica redueix l'adherència al tractament, dificulta l'accés als serveis sanitaris i empitjora els resultats clínics especialment en malalties cròniques així com augmenta la inseguretat i la satisfacció dels professionals de la salut. Aquest estudi pretén analitzar l'impacte de la barrera idiomàtica en l'atenció sanitària a l'àrea metropolitana de Barcelona, centrant-se en pacients amb diabetis mellitus tipus 2 (DM2) i en l'estrès que genera en els professionals de l'atenció primària del Barcelonès.

L'estudi pretén reclutar 392 pacients amb DM2 (196 amb barrera idiomàtica i 196 sense) i 264 professionals de centres d'atenció primària de Barcelona. Les dades es recolliran mitjançant qüestionaris a pacients i professionals i dades clíniques com els nivells d'HbA1c o l'adherència al tractament. S'utilitzaran anàlisis estadístics per comparar els resultats entre grups i explorar les correlacions entre la barrera idiomàtica i la salut dels pacients així com el nivell d'angoixa que afronta el personal sanitari i les estratègies de les que disposen per fer front a la barrera idiomàtica.

Els resultats esperats inclouen un pitjor control glucèmic i més visites a urgències entre els pacients amb barrera idiomàtica, així com majors nivells d'estrès entre els professionals.

L'estudi proposa implementar estratègies estructurades, com l'ús d'intèrprets professionals i mediadors culturals, per millorar la comunicació i reduir les desigualtats en salut així com crear un protocol estandaritzat per fer front a la barrera idiomàtica. L'objectiu final és aconseguir sistemes sanitaris culturalment competents i polítiques que garanteixin una atenció equitativa i de qualitat per a tots els pacients, independentment del seu domini lingüístic.

Paraules clau

Barrera idiomàtica, diabetis mellitus, atenció primària, competència cultural, migració, equitat en salut, burn out, estrès professional

Abstract

Language barrier in health is explained as the communication difficulties that arise between patients and health professionals when they do not share a common language or when the level of linguistic proficiency of one of the parties is limited. The language barrier represents one of the most significant obstacles in primary care, especially in very multicultural areas and with a high migrant population.

The bibliographic review shows that the language barrier reduces adherence to treatment, makes access to health services difficult and worsens clinical outcomes especially in chronic diseases as well as increases the insecurity and satisfaction of health professionals. This study aims to analyze the impact of the language barrier on health care in the metropolitan area of Barcelona, focusing on patients with type 2 diabetes mellitus (DM2) and the stress it generates in primary care professionals in the Barcelonès region.

The study aims to recruit 392 patients with DM2 (196 with a language barrier and 196 without) and 264 professionals from primary care centers in Barcelona. Data will be collected through questionnaires from patients and professionals and clinical data such as HbA1c levels or treatment adherence. Statistical analyses will be used to compare the results between groups and explore the correlations between the language barrier and the health of the patients as well as the level of distress faced by healthcare personnel and the strategies they have available to deal with the language barrier.

The expected results include worse glycemic control and more visits to the emergency room among patients with a language barrier, as well as higher levels of stress among professionals. The study proposes implementing structured strategies, such as the use of professional interpreters and cultural mediators, to improve communication and reduce health inequalities as well as creating a standardized protocol to deal with the language barrier. The ultimate goal is to achieve culturally competent healthcare systems and policies that ensure equitable, quality care for all patients, regardless of their linguistic proficiency.

Key words

Language barrier, diabetes mellitus, primary care, cultural competence, migration, health equity, burnout, professional stress

Resumen

La barrera idiomática en salud se explica cómo las dificultades de comunicación que surgen entre pacientes y profesionales sanitarios cuando no comparten una lengua común o cuando el nivel de dominio lingüístico de una de las partes es limitado. La barrera idiomática representa uno de los obstáculos más significativos en atención primaria, sobre todo en zonas muy multiculturales y con una elevada población migrada.

La revisión bibliográfica evidencia que la barrera idiomática reduce la adherencia al tratamiento, dificulta el acceso a los servicios sanitarios y empeora los resultados clínicos especialmente en enfermedades crónicas así como aumenta la inseguridad y satisfacción de los profesionales de la salud. Este estudio pretende analizar el impacto de la barrera idiomática en la atención sanitaria en el área metropolitana de Barcelona, centrándose en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y en el estrés que genera en los profesionales de la atención primaria del Barcelonès.

El estudio pretende reclutar a 392 pacientes con DM2 (196 con barrera idiomática y 196 sin) y 264 profesionales de centros de atención primaria de Barcelona. Los datos se recogerán mediante cuestionarios a pacientes y profesionales y datos clínicos como los niveles de HbA1c o la adherencia al tratamiento. Se utilizarán análisis estadísticos para comparar los resultados entre grupos y explorar las correlaciones entre la barrera idiomática y la salud de los pacientes así como el nivel de angustia que afronta el personal sanitario y las estrategias de las que disponen para hacer frente a la barrera idiomática.

Los resultados esperados incluyen un peor control glucémico y más visitas a urgencias entre los pacientes con barrera idiomática, así como mayores niveles de estrés entre los profesionales. El estudio propone implementar estrategias estructuradas, como el uso de intérpretes profesionales y mediadores culturales, para mejorar la comunicación y reducir las desigualdades en salud, así como crear un protocolo estandarizado para hacer frente a la barrera idiomática. El objetivo final es conseguir sistemas sanitarios culturalmente competentes y políticas que garanticen una atención equitativa y de calidad para todos los pacientes, independientemente de su dominio lingüístico.

Palabras clave

Barrera idiomática, diabetes mellitus, atención primaria, competencia cultural, migración, equidad en salud, burn out, estrés profesional

Índex

| | |
|--|-----------|
| 1. Introducció i marc teòric | 7 |
| 1.1. Com definim la barrera idiomàtica en salut?..... | 7 |
| 1.2. Implicacions en salut de la Barrera idiomàtica..... | 8 |
| 1.3. Situació migratòria al Barcelonès..... | 10 |
| 1.3.1. Característiques i distribució territorial de la Immigració al Barcelonès | 10 |
| 1.3.2. Població de nacionalitat pakistanesa al Barcelonès | 12 |
| 1.3.3. Població de nacionalitat xinesa al Barcelonès | 13 |
| 1.3.4. Població de nacionalitat marroquina al Barcelonès | 14 |
| 1.3.5. Competències lingüístiques | 14 |
| 1.4. Formes de combatre la barrera idiomàtica | 15 |
| 2. Justificació de l'estudi | 16 |
| 3. Hipòtesis | 16 |
| 3.1. Hipòtesis 1: | 16 |
| 3.2. Hipòtesis 2: | 16 |
| 4. Objectius..... | 17 |
| 4.1. Objectiu principal:..... | 17 |
| 4.2. Objectius secundaris:..... | 17 |
| 5. Materials i mètodes..... | 18 |
| 5.1. Disseny de l'estudi..... | 18 |
| 5.1.1. Tipus d'estudi..... | 18 |
| 5.1.2. Àmbits d'obtenció..... | 18 |
| 5.1.3. Subjectes d'estudi | 18 |
| 5.1.4. Criteris d'inclusió i exclusió de la mostra de pacients..... | 19 |
| 5.2. Mida mostral | 19 |
| 5.3. Variables d'estudi | 20 |
| 5.3.1. Qüestionari de pacients: | 20 |
| 5.3.2. Qüestionari de metges/ses:..... | 21 |
| 5.4. Recollida de dades..... | 23 |
| 5.4.1. Instruments: Qüestionari de pacients | 23 |
| 5.4.2. Instruments: Qüestionari de personal sanitari..... | 23 |
| 5.4.3. Protocol d'intervenció..... | 23 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 5.5. | Anàlisi estadística..... | 23 |
| 5.5.1. | Anàlisi de dades – Estudi de pacients (cohort prospectiva)..... | 24 |
| 5.5.2. | Anàlisi de dades – Estudi de professionals sanitaris (transversal descriptiu) .. | 24 |
| 6. | Pla de treball i cronograma | 25 |
| 7. | Resultats esperables i aplicabilitat | 26 |
| 7.1. | Resultats esperables:..... | 26 |
| 7.2. | Aplicabilitat:..... | 26 |
| 8. | Pla de difusió | 26 |
| 9. | Equip d’investigació | 27 |
| 10. | Pressupost | 28 |
| 10.1. | Recursos Humans..... | 28 |
| 10.2. | Despeses d’execució | 28 |
| 10.3. | Despeses de difusió..... | 29 |
| 11. | Limitacions | 29 |
| 12. | Consideracions ètiques | 30 |
| 13. | Discussió/Conclusió..... | 30 |
| 14. | Bibliografia | |
| 15. | Annex 1: Qüestionari dirigit a pacients | |
| 16. | Annex 2:Qüestionari dirigit a professionals | |

1. Introducció i marc teòric

1.1. Com definim la barrera idiomàtica en salut?

En el context actual, marcat per intensos fluxos migratoris i una creixent multiculturalitat, el Barcelonès ha experimentat un notable increment de la seva població, impulsat en gran mesura per l'arribada de persones migrades. Aquestes persones, en la seva gran majoria, arriben desconeixent l'idioma local, tant el català com el castellà, i sovint tampoc tenen un bon domini de l'anglès. Migrar ja és, per si mateix, un procés difícil i, en alguns casos, fins i tot traumàtic. Tanmateix, aquesta dificultat s'agreuja quan s'hi afegeix un altre obstacle: la barrera idiomàtica. Aquesta barrera es manifesta en tots els àmbits de la vida: social, burocràtic, laboral...etc, però adquireix una importància majúscula quan la barrera idiomàtica és el que dificulta l'accés als serveis sanitaris del país d'acollida.

Definim barrera idiomàtica en salut com les dificultats de comunicació que sorgeixen entre pacients i professionals sanitaris quan no comparteixen una llengua comuna o quan el nivell de domini lingüístic d'una de les parts és limitat. La barrera idiomàtica representa un dels obstacles més significatius en l'Atenció Primària, sobretot en zones molt multiculturals i amb una elevada població migrada (Inestrosa, 2019). Aquestes dificultats de comunicació no només limiten la qualitat de les interaccions entre professionals sanitaris i pacients, sinó que també poden tenir repercussions greus en la salut dels individus; impeding que els pacients expressin adequadament els seus símptomes, entenguin les instruccions mèdiques o participin activament en la presa de decisions sobre la seva atenció. La superació d'aquest obstacle requereix destinar-hi recursos, sí, però no ens podem permetre no destinar-los, la salut de moltes persones està en joc. De fet, diverses investigacions han posat en evidència les conseqüències d'aquesta barrera en l'atenció sanitària.

Segons un qüestionari realitzat al maig del 2024 als Estats Units, aproximadament un de cada tres adults amb un nivell limitat de domini de l'idioma ha experimentat almenys una situació negativa en les interaccions amb els seus proveïdors de salut, com ara ser ignorat o tractat amb falta de respecte (Gonzalez-Barrera, 2024). Aquestes experiències no només minen la confiança en el sistema de salut sinó que també contribueixen a una sensació de perill i alerta per part de l'usuari a l'hora d'anar al metge. Aquest qüestionari també arribava a la conclusió que els casos on el personal sanitari parlava la mateixa llengua que el pacient, el pacient es sentia amb més llibertat de fer preguntes sobre la seva malaltia o el tractament d'aquesta.

Parlant de barrera idiomàtica no hem de deixar enrere el factor cultural; la cultura dels pacients condiciona el seu estil de vida però també la seva percepció de la salut i malaltia, del dolor i també de la mort. La medicina occidental sovint assumeix una visió biomèdica centrada en el diagnòstic i el tractament, mentre que altres tradicions sanitàries posen més èmfasi en la dimensió espiritual o comunitària de la salut. Abordar la barrera idiomàtica no és només una qüestió de traducció lingüística. Per abordar aquestes limitacions hem de construir sistemes de salut culturalment competents, integrant polítiques i pràctiques que permetin superar les barreres comunicatives. Això inclou la formació en competència cultural per als professionals, la disponibilitat d'intèrprets qualificats i la creació de materials educatius en idiomes adaptats

a les comunitats ateses (Anderson, 2003). Aquestes mesures són essencials per garantir que els pacients rebin una atenció de qualitat que tingui en compte les seves necessitats lingüístiques i culturals.

Finalment, és important identificar que les barreres idiomàtiques no només afecten els pacients sinó que també tenen un gran impacte en els professionals sanitaris. La manca d'eines i suport adequat per afrontar aquestes dificultats pot generar frustració estrès i insatisfacció, agreujant el risc de burnout. Per aquest motiu, és essencial implementar estratègies estructurals que millorin les condicions laborals i permetin una comunicació més efectiva, com ara ajustar les càrregues de treball, augmentar el temps de visita per pacient i proporcionar recursos per a la interpretació i la mediació cultural (Plaza, Cegri, & Grau Bartomeu, 2015).

1.2. Implicacions en salut de la Barrera idiomàtica

Tot ens fa pensar que la barrera idiomàtica juga un factor clau en la salut dels pacients, però què hi diu la literatura, ho corrobora? Doncs la resposta és clara; sí, hi ha evidència científica que la salut dels pacients amb barrera idiomàtica es veu perjudicada. Pandey, Maina et al al 2021 descriuen els impactes del coneixement de l'anglès en l'accés a la salut i els resultats en aquesta al Canadà. Descriuen que la falta de domini de l'anglès redueix la possibilitat d'aproximació al sistema sanitari i al sistema de salut mental, provocant la infrautilització dels serveis d'assistència sanitària en casos necessaris (Pandey, et al., 2021). Això, evidentment repercuteix greument en la salut d'aquests pacients, sobretot pot interferir en la gestió de malalties cròniques com la diabetis. De fet, els immigrants i els refugiats tenen menys probabilitats d'assolir els objectius de glicèmies en la gestió de la diabetis que la població general dels EUA (Njeru, Boehm, & Jacobson, 2017). El poc domini de la llengua també afecta significativament la relació terapèutica metge-pacient, alterant la confiança i causant sensació de vergonya i desempoderament. Citant l'article, "Els pacients es senten com si no valgués la pena buscar atenció quan no hi ha cap mitjà per abordar les seves limitacions lingüístiques."



Figura 1: Elaboració pròpia en base a l'article "Impacts of English language proficiency on healthcare access, use, and outcomes among immigrants: a qualitative study." (Pandey, et al., 2021)

S'han fet estudis en molts àmbits i països diferents sobre la barrera idiomàtica i tots són molt reveladors. Sigui en l'àmbit sanitari que sigui, s'hi troben diferències entre pacients amb barrera idiomàtica i pacients que no. Els pacients amb barrera idiomàtica tenen taxes de readmissió hospitalària al cap de 30 dies del primer ingrés més altes que la població sense barrera (Twersky, Jefferson, García-Ortiz, & Williams, 2024). En àmbits de medicina intensiva, un estudi va identificar una reducció del doble de probabilitats d'ús de contenció mecànica en pacients ventilats a l'UCI si el personal d'infermeria parlava una llengua concordant amb el pacient (Gershengorn, Patel, Mallow, Falise, & Sosa, 2023). Després d'una lesió traumàtica, els pacients amb baix domini de l'idioma local són més freqüentment donats d'alta a casa i fins i tot experimenten un augment de la mortalitat en comparació amb els pacients amb alt domini de l'idioma (Castro, Schwartz, & Hernandez, 2022). En l'àmbit del cribatge de malalties com el càncer colorectal, s'ha associat la barrera idiomàtica amb menys screening preventiu. L'àmbit sanitari que també mostra dades preocupants és el de la salut mental. Les dones migrants tenen un risc més gran de desenvolupar símptomes depressius postpart que les dones no migrants. La competència lingüística del país d'acollida té un paper molt important en les disparitats entre migrants i nadius fins i tot quan es consideren variables socioeconòmiques i obstètriques (Hamwi, Lorthe, & Barros, 2021). Aquest greuge és tan evident que fins i tot ha estat destacat en mitjans de comunicació. L'any 2016 sortia una notícia al Periódico afirmant que a Espanya, el diagnòstic de psicosi és assignat 2,7 vegades més a un immigrant que desconegui el castellà que a una persona autòctona (La barrera idiomàtica dispara los diagnósticos de psicosis en inmigrantes, 2016). Investigadors del Vall d'Hebron consideren que és un desajustament causat no només pel desconeixement lingüístic sinó també per les abismals diferències culturals que separen el metge del desorientat pacient. La notícia també ens aporta una dada preocupant; quan aquests pacients que venen a urgències són persones d'origen asiàtic o d'Europa de l'Est, el diagnòstic més freqüent és ansietat. Se'ls adjudica set vegades més que a la població autòctona.

En aquest context, cal parlar d'equitat en salut com a principi fonamental per garantir que totes les persones, independentment del seu origen lingüístic, tinguin accés a una atenció mèdica òptima. Les barreres idiomàtiques, que sovint també són culturals, no operen de manera aïllada, sinó que es combinen amb altres determinants socials de la salut, com la situació socioeconòmica (Inestrosa, 2019).

Les dinàmiques migratòries contemporànies no es poden entendre al marge del sistema econòmic global. En un context capitalista, la migració és sovint impulsada per la recerca de millors condicions materials de vida, però, paradoxalment, al país de destinació molts migrants es troben atrapats en un cercle de precarietat estructural: accedeixen a feines precàries mal remunerades, inestables i amb condicions laborals abusives, sovint en sectors essencials però invisibilitzats com la cura de persones, la neteja o el treball agrícola. Els països del Nord Global actuen com a pols d'atracció de mà d'obra barata estrangera però al mateix temps la invisibilitzen, condemnant-la a treballar en sectors laborals informals i a l'economia submergida (Abubakar, 2018). Aquesta situació d'inestabilitat econòmica no només impacta el benestar general, sinó que també condiciona el seu accés al sistema sanitari i la capacitat per prioritzar la salut davant altres necessitats més urgents, com l'habitatge o l'alimentació. A més,

la situació administrativa també condiciona l'accés als serveis sanitaris. Sense una regularització estable, moltes persones migrades es troben amb dificultats per obtenir cobertura sanitària, cosa que les força a dependre de serveis d'urgències o d'iniciatives comunitàries per rebre atenció mèdica (Observatori de les Migracions i el Refugi a Catalunya, 2022).

Aquesta exclusió del sistema sanitari incrementa les desigualtats en salut i agreuja patologies que podrien haver estat tractades precoçment. Si a això li sumem factors com la manca d'un habitatge digne o la pobresa energètica, observarem que la salut d'una persona ve determinada per molts aspectes. D'igual manera, per l'estructura social patriarcal actual, una dona migrada tindrà més problemes en aquest sentit que un home migrat tot i presentar la mateixa barrera idiomàtica.

En definitiva, les barreres en salut no es poden reduir només a qüestions lingüístiques o burocràtiques, sinó que responen a un entramat de desigualtats materials i estructurals que afecten profundament la vida i el benestar de les persones migrades. Això fa que, en alguns casos, sigui complicat diferenciar fins a quin punt les dificultats d'accés a la salut deriven de la llengua o de la situació socioeconòmica, significant un possible factor de confusió en l'anàlisi de les dades. L'accés efectiu a la salut només serà possible si es garanteixen condicions de vida dignes i es posen fi a les dinàmiques d'exclusió i explotació que afecten aquest col·lectiu. Abordar les barreres en salut requereix una mirada global que no es limiti només a la comunicació entre pacients i professionals, sinó que incorpori també els condicionants socials i econòmics que estructurin les desigualtats en l'atenció sanitària com les condicions de vida i treball, l'exclusió social i la discriminació que pateixen les persones migrades.

1.3. Situació migratòria al Barcelonès

1.3.1. Característiques i distribució territorial de la Immigració al Barcelonès

Abans de l'aturada migratòria provocada per la pandèmia de la COVID-19, Barcelona vivia un nou auge migratori internacional iniciat l'any 2014. Aquest increment recent, marcat pels cicles econòmics, es diferenciava notablement del que havia tingut lloc durant la primera dècada del segle XXI. No es tracta només d'un augment en el nombre de persones nascudes a l'estranger que arribaven a la ciutat, sinó també d'un canvi significatiu en la composició d'aquestes migracions pel que fa a l'origen geogràfic, el sexe, l'edat i el nivell d'instrucció dels nouvinguts (Domingo, Galeano, & Bayona, 2021). El creixement registrat ha estat constant i sostingut des del 2013, arribant l'any 2021 a un total de 40.578 entrades de persones amb nacionalitat estrangera (Idescat, 2021). Aquesta diversitat poblacional creixent ha anat acompanyada d'una transformació important del mosaic humà a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, fruit dels processos de dispersió i assentament de les poblacions estrangeres en els barris dels municipis i les ciutats catalanes. Aquest fenomen no només transforma el teixit demogràfic de la ciutat, sinó que també suposa nous reptes per a la seva integració social, lingüística i laboral, evidenciant la necessitat de polítiques inclusives i d'estructures adaptades per acollir aquesta diversitat creixent.

En aquest aspecte, Juan Galeano i Jordi Bayona, del Centre d'Estudis Demogràfics s'han centrat a estudiar no només la immigració sinó també l'assentament territorial de la població estrangera a l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Han observat que els immigrants s'agrupen en aglomeracions veïnals per terres d'origen; "uns atreuen els altres i aquest paisatge social es consolida". En les ciències socials, MacDonald (1964) les va anomenar migracions en cadena, en les quals s'inclouen tant les migracions familiars que donen lloc a un reagrupament de les famílies com xarxes socials d'amics o coneguts. En el nostre cas entren en joc els "clústers poblacionals", definits com espais en el qual els veïns que l'integren comparteixen un tret comú, com podria ser el país de naixement. Això crea una sobrerepresentació d'aquesta característica en relació amb la distribució a la resta del territori. Per quantificar aquest fenomen, han calculat l'índex de dissimilitud, el qual compara la distribució territorial d'un grup definit en funció d'alguna característica compartida (el país de naixement, en el nostre cas) amb el grup de referència que s'hagi establert. Al Barcelonès, que inclou els municipis de Barcelona, Badalona, Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet i l'Hospitalet de Llobregat, aquest fenomen de clústers es fa molt evident. En el següent mapa podem observar una distribució de població estrangera molt poc homogènia amb zones molt blau fosques (més %) i zones molt verdes (menys %) dins la mateixa ciutat.

Barcelona, el 2023 tenia 1.655.956 habitants dels quals 23,3% eren població estrangera. En alguns districtes com Ciutat Vella, per exemple, aquest percentatge arriba al 51,57%.

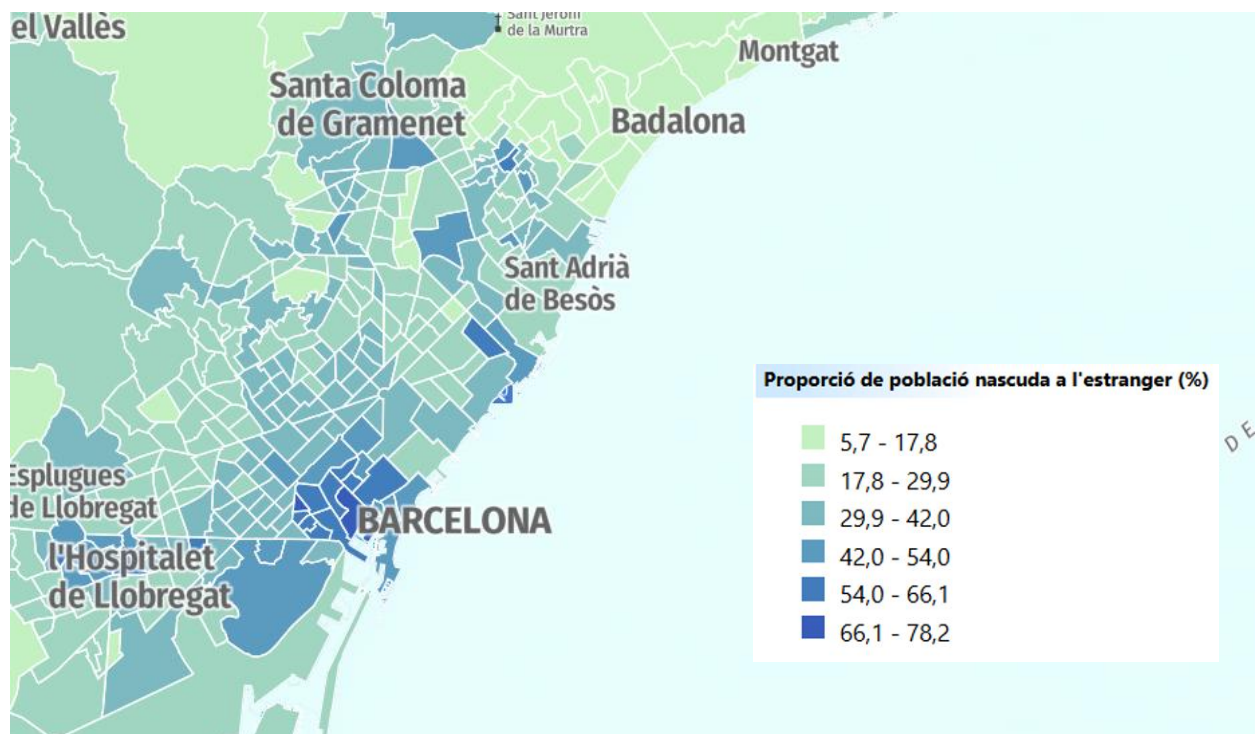


Figura 2. Proporció de població nascuda a l'estranger a l'àrea metropolitana de Barcelona al 2023. Font: IDeSCAT

Galeano i Bayona detecten que Barcelona és l'únic municipi del Barcelonès on es troben clústers de tots els grups de població. La immigració a Barcelona prové de gairebé tots els països del món, amb especial Colòmbia (30,11%), Pakistan (39,66%) i Xina (31,89%). Galeano i Bayona utilitzen l'índex de dissimilitud i observen que Barcelona la població xinesa s'agrupa sobretot als barris de Clot, Camp de l'Arpa, Navas, i Bon Pastor. En canvi, la població Pakistanesa forma un clúster sobretot als barris del Raval i el Gòtic.

Badalona és un cas una mica diferent. El 2023 un 16,3% de la població era estrangera però no estava distribuïda uniformement. Al 6è districte, que inclou Artigues, Sant Roc i el Remei. El percentatge puja fins un 25%. Els tres orígens migratoris més prevalents entre la població immigrant a Badalona son Pakistan (19,17%), Marroc (13%) i Xina (12,21%).

Santa Coloma de Gramanet, tot i la proximitat a Badalona té una distribució diferent de la immigració. El 22,34% de la seva població va néixer a l'estranger però en punts concrets com al 6è districte gairebé el 50% de la seva població és immigrant. Santa Coloma capgira la distribució segons l'origen de la seva població immigrant ja que té un dels clústers més grans de població Xinesa de Catalunya (un 17,61%). La segueixen la població d'origen Marroquí (13,92%) i en tercer lloc la població provinent del Pakistan (10,49%).

Sobre Sant Adrià del Besòs no tenim dades segons origen però sí que tenim dades públiques que ens mostren que és un municipi amb un 17,2% de població estrangera.

El cas de l'Hospitalet de Llobregat és bastant diferent. A l'estar al sud de Barcelona, en lloc del nord com els altres municipis esmentats, la distribució dels orígens migratoris és diferent. L'Hospitalet té un 24,3% de població estrangera predominantment d'origen Llatinoamericà. Tot i que un 8,53% de la seva població estrangera ve del Marroc, s'ha detectat un gran clúster de població provinent de Colòmbia, Hondures, Perú i Bolívia.

Com a resum, podem concloure que al Barcelonès els orígens migratoris més prevalents són el Marroc, la Xina, el Pakistan, Hondures i Itàlia. Com que en aquest Treball de Fi de Grau treballaré sobre el problema de la barrera idiomàtica, em centraré sobretot en els grups poblacionals que més estiguin afectats per aquesta problemàtica. Així doncs, no tractaré específicament la població provinent d'Hondures o altres països de Llatinoamèrica i parla hispana ja que no tenen el problema de la barrera idiomàtica o els provinents d'Itàlia, ja que el problema de la barrera idiomàtica és bastant reduït per les similituds entre el català, castellà i italià.

1.3.2. Població de nacionalitat pakistanesa al Barcelonès

Com hem esmentat anteriorment, la població pakistanesa al Barcelonès s'agrupa sobretot als municipis de Badalona, Sant Adrià del Besòs i Santa Coloma de Gramanet. La piràmide poblacional és força asimètrica. És una piràmide jove però molt desequilibrada per sexes ja que la immigració ha estat constituïda principalment per homes sols, el que fa que l'índex de masculinitat sigui de 570 homes per cada 100 dones. En la franja dels 30 als 44 anys s'arriben a comptabilitzar 1.154 homes per cada 100 dones. La mitjana d'edat és de 30,4 anys, quasi bé

15 menys que la mitjana dels espanyols. Pel que fa a les llengües parlades, la majoria del grup poblacional parla urdú ja que és la llengua oficial del país tot i que el Punjabí o variants siguin la seva llengua materna. L'urdú és conegut i ensenyat a totes les escoles del Pakistan, i és la llengua de l'administració. A causa de la colonització britànica, l'anglès també és conegut per certa part de la població.

Població estrangera a 1 de gener. Per sexe i edat quinquennal. Origen geogràfic: Pakistan. Barcelonès. 2024

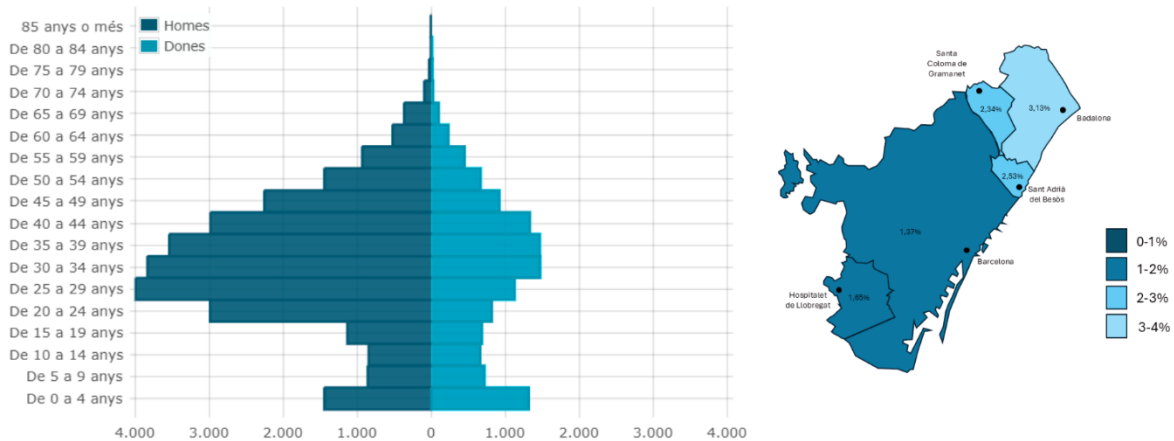


Figura 3. Piràmide poblacional i distribució territorial de la població pakistanesa (en % respecte població total) al Barcelonès el 2024. Gràfics d'elaboració pròpia a partir de les dades d'IDeSCAT.

1.3.3. Població de nacionalitat xinesa al Barcelonès

Població estrangera a 1 de gener. Per sexe i edat quinquennal. Origen geogràfic: Xina. Barcelonès. 2024

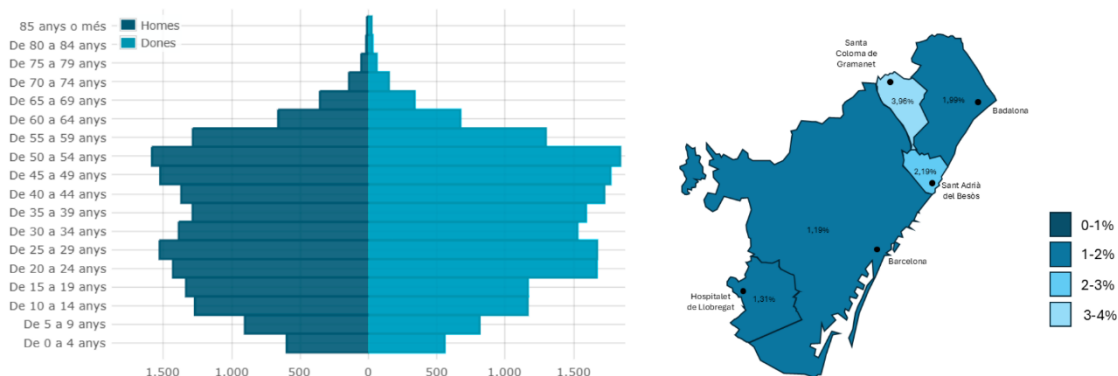


Figura 4. Piràmide poblacional i distribució territorial de la població xinesa (en % respecte població total) al Barcelonès el 2024. Gràfics d'elaboració pròpia a partir de les dades d'IDeSCAT.

La població de nacionalitat xinesa que viu al Barcelonès es troba sobretot concentrada a Santa Coloma de Gramanet i a Sant Adrià del Presenta una piràmide poblacional ben diferent a la pakistanesa. Per començar, està equilibrada a nivell de sexes a totes les franges d'edat. De fet, té l'índex de relació home-dona inferior a a la mitjana de totes les nacionalitats estrangeres empadronades a Catalunya. També és un col·lectiu força jove, amb una mitjana

d'edat de 33,9 anys amb molt poca població per sobre dels 65 anys. Tot i que en els últims anys a la Xina s'està impulsant l'aprenentatge de castellà, a l'arribar a Catalunya la majoria no entén ni parla el castellà ni el català pel que serà difícil dur a terme una visita mèdia sense mediadors.

1.3.4. Població de nacionalitat marroquina al Barcelonès

La població marroquina al Barcelonès presenta diferències en la distribució respecte els anteriors grups poblacionals ja que no només es situa principalment als municipis del nord de Barcelona sinó també al sud, a L'Hospitalet de Llobregat. La piràmide poblacional, però, és força semblant a la de la població pakistanesa, amb una població molt jove i molt masculinitzada tot i que menys que la pakistanesa. Segons la zona del Marroc de proveniència parlaran unes llengües o unes altres. La majoria parla l'àrab o el bereber com a llengües maternes tot i que en moltes escoles del Marroc s'aprèn el francès, fet que facilita l'aprenentatge del castellà o català a l'arribada i fins i tot en zones de l'antic protectorat espanyol també hi ha persones que dominen el castellà.

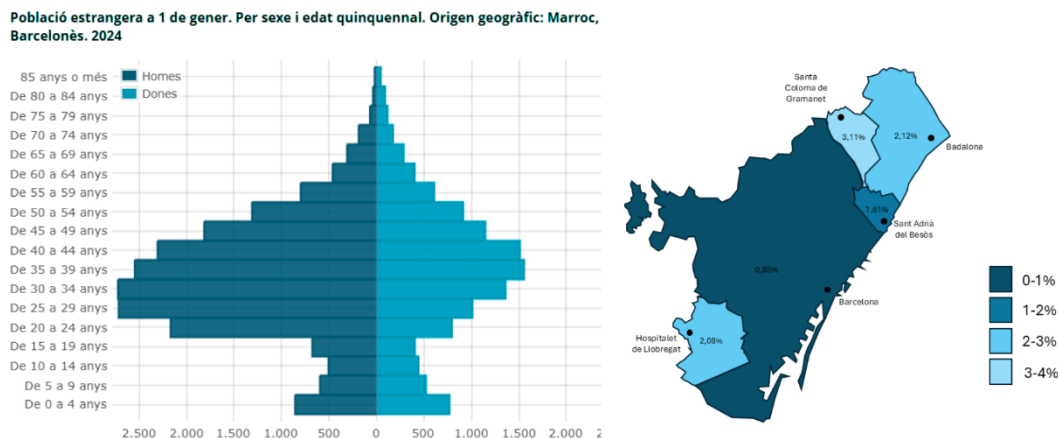


Figura 5. Piràmide poblacional i distribució territorial de la població marroquina (en % respecte població total) al Barcelonès el 2024. Gràfics d'elaboració pròpia a partir de les dades d'IDeSCAT.

1.3.5. Competències lingüístiques

Tot i que no m'ha estat possible trobar dades concretament de la zona del Barcelonès, segons l'INE, a la província de Barcelona hi ha 26.638 persones que no entenen el castellà i 34.336 persones que no el parlen. A més a més, 129.000 no entenen català. Això ens demostra que la barrera idiomàtica total és un fet real i que hi ha persones vivint entre nosaltres que ho pateixen cada dia.

Les problemàtiques relacionades amb la llengua sobretot les trobem en els nouvinguts (Serrano, 2016). La primera generació d'immigrants són generalment els que tenen més dificultats a l'hora de desenvolupar unes competències lingüístiques. En aquests casos, l'aprenentatge de la llengua castellana o catalana l'adquireixen al carrer o a la feina i acostuma a ser un vocabulari informal i espontani amb un coneixement lingüístic vague, superficial i imperfecte. Això pot

provocar problemes greus en una consulta mèdica ja que el vocabulari necessari per comprendre tractaments i patologies és molt tècnic. L'àrab, el xinès, l'urdú...etc o el serà la llengua que seguiran utilitzant a casa, amb les seves amistats o amb les veïnes, fet que s'agreuja amb l'agrupació en "clústers". Això, no obstant, canvia radicalment amb les segones generacions. Les següents generacions, pel fet de ser escolaritzades al territori, presenten poc o gairebé cap problema lingüístic pel que sovint són utilitzats pels pares, familiars i veïns com a traductors en les consultes.

1.4. Formes de combatre la barrera idiomàtica

Evidentment, el problema de la barrera idiomàtica fa molts anys que existeix i que és una realitat pel personal sanitari dia a dia. Això implica que tan pacients com professionals han anat desenvolupant estratègies per fer-li front. Ja sigui venir a consulta acompanyat d'un familiar o amic que domini l'idioma, comunicar-se mitjançant gestos, aplicacions de traducció simultània o l'ús d'intèrprets professionals tot són mètodes per combatre la barrera idiomàtica. Tot i això, no tots són igual d'efectius ni tenen la mateixa validesa.

El mètode més utilitzat als hospitals per a problemes lingüístics és la interpretació per familiars dels pacients. L'ús d'intèrprets no professionals com podrien ser familiars o amics és de totes la més controvertida per temes de transmissió de baixa fidelitat i de vulneració de la confidencialitat (Führer & Brzoska, 2022). La traducció i interpretació que fa un conegut sempre presentarà un biaix. La informació difícilment serà transmesa sense contingut emocional i sovint es perdrà part del missatge per part de l'intèrpret de forma voluntària o no. A més a més, el llenguatge mèdic és complicat en totes les llengües i res no ens assegura que s'estigui transmetent la informació correcta. Aquí hi entren en joc altres problemàtiques quan es tracta d'intèrprets menors d'edat ja que hi ha molts temes que s'han d'evitar per no posar els menors en situacions compromeses fent que la qualitat de l'anamnesi sigui molt menor (Juckett & Unger, 2014). També sorgeixen problemes quan l'intèrpret resulta ser la parella del o la pacient ja que alguns temes, com els referents al sexe, acostumen a ser tabú. No hem d'oblidar en cap moment que les dinàmiques patriarcals de la societat també es reproduïxen a petita escala i serà molt important que les visites a dones novingudes es realitzin amb intèrprets professionals. Cal donar l'espai a aquestes dones per expressar-se lliurement en una consulta sense l'aprovació de la parella i així es crearà un entorn de fàcil detecció en cas d'abús o violència masclista.

Pel que fa als traductors digitals immediats, com podrien ser el Google Translate o altres aplicacions similars, l'evidència és confusa. Si bé sembla una opció fàcil, barata i a l'abast de gairebé tothom, la fiabilitat de les traduccions és molt reduïda. En temes del dia a dia pot resultar ser una eina útil però en contextos mèdics cometem massa errors que passen desapercebuts però que donen informació errònia o incompleta als pacients (Thonon, Perrot, Yergolkar, & Rousset-Torrente, 2021). Entre el personal sanitari es detecta un interès emergent de la traducció mitjançant intel·ligència artificial tot i que no acaba d'estar implementada en el dia a dia dels professionals de la salut (Li, Ali, & Hartling, 2024). El que no ens deixa espai al dubte sobre la seva eficacitat i efectivitat és l'ús d'intèrprets professionals així com mediadors culturals. L'ús d'intèrprets professionals s'associa amb una millora de l'atenció clínica, augmenta la satisfacció del pacient, millora l'adherència i els resultats, i redueix els

esdeveniments adversos, limitant així el risc de mala praxis (Juckett & Unger, 2014) (Karliner, Jacobs, Chen, & Mutha, 2007).

Un mediador cultural, no només tradueix sinó que ens ajuda a trencar també la barrera cultural, conduint a una millor comprensió dels símptomes, les pors i les reticències dels pacients que venen determinades per la seva cultura.

La metacomunicació entre metges i intèrprets o mediadors també és molt important. En contextos d'avaluació psiquiàtrica per exemple, és necessari que el metge pugui transmetre de quina manera vol abordar alguns temes delicats, per exemple si ha d'utilitzar eufemismes o dir les coses a poc a poc per entrar en temes sensibles. Tanmateix, la metacomunicació sobre aquest tema pot posar en perill la confiança dels pacients en els professionals si es produeix dins de les consultes. Els pacients poden entendre part de la llengua que no parlen i les característiques no verbals o paraverbals poden tenir sentit en tots els idiomes (Weber, Klemp, & Chmetz, 2023).

Per garantir una atenció sanitària de qualitat els sistemes de salut han d'abordar les barreres identificades i ser capaços de proveir intèrprets i mediadors culturals professionals a les consultes d'Atenció Primària i als hospitals.

2. Justificació de l'estudi

Com ha quedat justificat en les pàgines anteriors, la barrera idiomàtica significa un problema de salut significatiu a la població. S'han conduït nombrosos estudis en diferents països però ben pocs situats a situats a l'Estat Espanyol i a Catalunya. (Arenas-Jiménez, 2025) (Ramos-Roure, 2024) (Ugarte-Gurrutxaga, 2024) (Lurgain, 2024) A més a més, la barrera idiomàtica i els seus efectes és totalment dependent de la situació social i sanitària de cada indret. Hi entren en joc factors com el percentatge d'immigració, el domini de l'idioma local de la població, els mitjans dels que disposen els centres de salut, l'organització del sistema sanitari local...etc És per això que considero que un estudi sobre els efectes de la barrera idiomàtica al Barcelonès és un estudi innovador que pot aportar una nova perspectiva sobre com s'està tractant la barrera idiomàtica als nostres Centres d'Atenció Primària.

3. Hipòtesis

3.1. Hipòtesis 1:

La barrera idiomàtica impacta la salut dels pacients que la presenten i empitjora el maneig de malalties cròniques com la diabetis mellitus tipus 2 que els que no presenten barrera idiomàtica.

3.2. Hipòtesis 2:

Els professionals sanitaris experimenten un major nivell d'estrès en visites amb barrera idiomàtica i no es senten ben preparats per oferir bona qualitat assistencial.

4. Objectius

4.1. Objectiu principal:

Analitzar l'impacte de la barrera idiomàtica en l'atenció primària, tant en la salut dels pacients com en el nivell d'estrès dels professionals sanitaris, per identificar possibles estratègies de millora en la comunicació i l'atenció mèdica.

4.2. Objectius secundaris:

- 1- Avaluar l'efecte de la barrera idiomàtica en la salut dels pacients amb DM2
 - a. Comparar la freqüència de visites a urgències per aquestes causes en pacients amb i sense dificultats idiomàtiques i determinar si existeix una correlació amb la dificultat per comprendre i seguir les recomanacions mèdiques.
 - b. Avaluar si els pacients amb barrera idiomàtica tenen una menor assistència a consultes de seguiment programades als centres d'atenció primària i si això pot influir en una major necessitat d'atenció urgent.
 - c. Comprovar si al cap de dos anys els pacients amb barrera idiomàtica tenen pitjor control de la seva malaltia en comparació amb un grup que no presenta barrera idiomàtica.
 - d. Analitzar si els pacients amb barrera idiomàtica tenen una taxa més alta de descompensacions i hospitalitzacions per complicacions associades a la seva malaltia (p. ex. insuficiència renal, descompensacions hiperglucèmiques o hipoglucèmiques).
 - e. Avaluar si hi ha més casos de mala adherència al tractament mèdic farmacològic, a la dieta i als hàbits de vida recomanats en pacients amb barrera idiomàtica.
- 2- Examinar l'impacte de la barrera idiomàtica en el nivell d'estrès dels professionals sanitaris:
 - a. Mesurar el nivell d'estrès percebut en visites amb pacients amb dificultats lingüístiques en comparació amb altres pacients.
 - b. Avaluar el temps addicional dedicat a les consultes amb pacients que tenen barreres idiomàtiques.
 - c. Identificar estratègies utilitzades pels professionals per afrontar aquestes situacions i la seva eficàcia percebuda.
- 3- Proposar estratègies per millorar la comunicació i reduir l'impacte negatiu de la barrera idiomàtica en l'atenció sanitària:

5. Materials i mètodes

5.1. Disseny de l'estudi

5.1.1. Tipus d'estudi

L'estudi consta de dues parts que corresponen a dos qüestionaris, un de pacients i un de personal sanitari.

En la primera part de l'estudi realitzarem un **estudi de cohorts prospectiu** on seguirem 2 grups de pacients amb i sense barrera idiomàtica durant 2 anys mitjançant un qüestionari dissenyat "de novo" per veure la seva evolució clínica.

L'altra part de l'estudi consistirà en un **estudi observacional descriptiu transversal** mitjançant un qüestionari pel personal sanitari encarregat de tractar pacients amb barrera idiomàtica per avaluar el seu nivell d'estrés.

5.1.2. Àmbits d'obtenció

La selecció dels centres participants es farà per àrea geogràfica incloent els centres d'atenció primària del Barcelonès. S'haurà de sondejar via email quins centres manifesten interès en participar en l'estudi i que compten amb personal disposat a col·laborar. A Barcelona hi ha 53 CAPS, a Badalona 11, a Santa Coloma 7, a Sant Adrià 1 i a l'Hospitalet 12. Això fa un total de 84 centres d'obtenció.

Un cop tinguem una llista dels CAPs interessats convocarem una reunió presencial a cada CAP per reclutar el personal sanitari que hi participarà. Es farà una explicació de l'estudi i de la necessitat de que es dugui a terme amb la seva col·laboració.

5.1.3. Subjectes d'estudi

Estudiarem pacients dels centres d'atenció primària del Barcelonès que dividirem en 2 grups:

Grup 1: Pacients amb diagnòstic de DM2 i barrera idiomàtica

Grup 2: Pacients amb diagnòstic de DM2 i sense barrera idiomàtica

Els pacients seran reclutats mitjançant els seus metges de capçalera. Ells i elles consideraran quins pacients son elegibles a participar durant les seves visites rutinàries. Es proporcionarà informació escrita en diversos idiomes (català, castellà, anglès, urdú, àrab i xinès) per garantir la comprensió de tots els pacients. Seran aquests metges i metgesses els encarregats d'explicar l'estudi en detall i obtenir el seu consentiment informat.

Es realitzarà una revisió de les històries clíniques per verificar el diagnòstic i la presència de barrera idiomàtica.

També s'estudiarà el personal mèdic i d'infermeria que treballin en actiu en els CAPs de l'estudi i hagin decidit col·laborar.

5.1.4. Criteris d'inclusió i exclusió de la mostra de pacients

Inclusió:

Edat ≥ 18 anys, Diagnòstic de DM2 des d'almenys 6 mesos, seguiment regular al CAP almenys dues vegades en l'últim any.

Pels grups amb barrera idiomàtica, que presentin barrera idiomàtica parcial o total amb el català o el castellà.

Exclusió:

Malalties que impedeixin la comunicació, pacients en situació terminal, pacients que no signin el consentiment informat.

5.2. Mida mostral

Per determinar la mida mostral necessària per a l'estudi de cohorts prospectiu, s'ha utilitzat la fórmula per a la **comparació de dues proporcions independents**, ja que la variable de resultat control glucèmic: mal vs. no mal control (òptim o subòptim) és de naturalesa dicotòmica, i es comparen dues poblacions independents:

- Grup 1: pacients amb DM2 **amb barrera idiomàtica**
- Grup 2: pacients amb DM2 **sense barrera idiomàtica**

Utilitzarem aquesta fórmula:

$$n = \frac{2 \cdot (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \cdot \bar{p} \cdot (1 - \bar{p})}{(p_1 - p_2)^2}$$

On:

- n : mida mostral per grup
- $p_1 = 0,10$ Proporció estimada de mal control glicèmic en el grup sense barrera idiomàtica (Fernandez A, 2011)
- $p_2 = 0,21$ Proporció estimada de mal control glicèmic en el grup amb barrera idiomàtica (Fernandez A, 2011)
- $\bar{p} = \frac{p_1 + p_2}{2} = 0,155$ Proporció mitjana
- $Z_{\alpha/2} = 1,96$ Valor z per a un nivell de confiança del 95%
- $Z_{\beta} = 0,84$ Valor z per a una potència estadística del 80%

$$n = \frac{2 \cdot (1,96 + 0,84)^2 \cdot 0,155 \cdot (1 - 0,155)}{(0,10 - 0,21)^2} \approx 170$$

Substituïm els valors a l'equació i ens dona un resultat d'aproximadament 170 pacients per grup. Tot i això, calcularem, una "n" ajustada ja que volem cobrir unes possibles pèrdues o abandonaments que estimarem com a 15%.

$$n_{\text{ajustat}} = n \cdot (1 + 0,15)$$
$$n_{\text{ajustat}} = n \cdot (1 + 0,15) = 170 \cdot 1,15 = 195,5 \Rightarrow \mathbf{196 \text{ pacients per grup}}$$
$$\mathbf{392 \text{ pacients en total}}$$

La mida de la mostra de metges/ses participants la calcularem amb una fórmula ajustada a poblacions finites. Al Barcelonès hi ha 84 CAPs i trobem entre 8 i 12 metges/ses per CAP tot i que aquest nombre pot variar segons la mida del centre i la demanda de la població que atén. Si suposem que hi ha 10 metges/ses per centre, trobarem una mida de la població a estudiar de 840. Per tant, aplicarem la fórmula de mida mostral ajustada a una població finita:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2} \quad n_{\text{ajustada}} = \frac{n}{1 + \frac{n-1}{N}}$$

- Nivell de confiança = 95% (z=1.96)
- Marge d'error = 5% (e=0.05)
- Prevalença esperada = 50% (p=0.5)
- Mida de la població = 840 metges (N=840)

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2} = 384,16 \rightarrow n_{\text{ajustada}} = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16-1}{840}} \approx 264 \text{ professionals}$$

Això dona una mida mostral ajustada de **264 metges/ses**, que implica que 3 de cada 10 metges d'atenció primària hi participin. En cas que no s'arribessin a aquests números de participació, no seria un problema ja que aquest estudi és un estudi de primera aproximació i es podrien fer estudis representatius més endavant.

5.3. Variables d'estudi

Com l'estudi es basa en els resultats de dos qüestionaris, cal distingir els resultats de forma independent.

5.3.1. Qüestionari de pacients:

Variabls sociodemogràfiques:

- Edat. *Variable quantitativa contínua*
- Sexe: Home, Dona, altres. *Variable qualitativa nominal*
- Nivell màxim d'estudis assolits: sense estudis, estudis primaris, estudis secundaris, formació professional, estudis universitaris. *Variable qualitativa nominal*.
- Ocupació: professió o activitat laboral de la persona. *Variable qualitativa nominal*.
- País de naixement. *Variable qualitativa nominal*
- Anys vivint a Espanya. Menys de 5 anys, entre 5 i 10 anys, més de 10 anys. *Variable qualitativa ordinal*.
- Anys vivint al Barcelonès. Menys de 5 anys, entre 5 i 10 anys, més de 10 anys. *Variable qualitativa ordinal*.

Variabls d'anàlisi de resultat (dependents): mesuraran l'efecte de la barrera idiomàtica sobre la salut.

- Hemoglobina glicada (HbA1c): *Variable qualitativa ordinal*. Es consideraran dues variables categòriques per simplificar-ne l'anàlisi. Els valors s'han establert en base a

les guies de pràctica clínica de Institut Català de Salut (Departament de Salut Generalitat de Catalunya).

-**Bon control:** $HbA1c \leq 7\%$.

-**Control subòptim:** HbA1c entre 7 i 8%

-**Mal control:** $HbA1c \geq 8\%$.

- Adherència al tractament: mitjançant el test de Morisky-Green al qüestionari. *Variable qualitativa dicotòmica.*
 - Alta adherència** (4/4 respostes correctes).
 - Baixa adherència** (3 o menys respostes correctes).
- Nombre de visites a Urgències en els últims 6 mesos relacionades amb la malaltia crònica a estudi. *Variable quantitativa discreta.*
- Nombre de visites al centre d'atenció primària en els últims 6 mesos (excloent les visites per l'estudi). *Variable quantitativa discreta.*

Variables d'exposició (independents):

- Barrera idiomàtica: SÍ/NO. *Variable qualitativa dicotòmica.*
- Utilització d'intèrprets o mediadors culturals professionals del centre en els últims 6 mesos: SÍ/NO *Variable qualitativa dicotòmica.*
- Utilització d'intèrprets no professionals: familiars o coneguts en els últims 6 mesos. SÍ/NO. *Variable qualitativa dicotòmica.*

5.3.2. Qüestionari de metges/ses:

Variables sociodemogràfiques:

- Edat. *Variable quantitativa contínua*
- Sexe: Home, Dona, altres. *Variable qualitativa nominal*
- Professió: Metge/ssa de família/ Infermer/a. *Variable qualitativa dicotòmica.*
- Anys d'experiència professional: Menys de 5, entre 5 i 10 anys, més de 10 anys. *Variable qualitativa ordinal*

Variables d'exposició a pacients amb barrera idiomàtica

- Freqüència d'atenció a pacients amb barrera idiomàtica: *Variable qualitativa ordinal*
 - o 1 = Mai o gairebé mai
 - o 2 = 1-2 vegades al mes
 - o 3 = 1-2 vegades a la setmana
 - o 4 = Diàriament
- Mètodes per afrontar la barrera idiomàtica: *Variable qualitativa nominal*
 - o Mediador cultural o intèrpret professional
 - o Mediador cultural o intèrpret no professional família o amics majors d'edat
 - o Fills (menors d'edat)
 - o Traductor online (Google Translate o similars)
 - o Trucada al 012
 - o Altre
 - o Cap

Variables d'estrès percebut i d'impacte emocional

- Més estrès percebut en comparació amb altres pacients: *Variable qualitativa ordinal*.
Escala de Likert
 - 1 = Gens d'acord
 - 2 = Poc d'acord
 - 3 = Neutral
 - 4 = Bastant d'acord
 - 5 = Totalment d'acord
- Sensació de falta de temps per completar la consulta: *Variable qualitativa ordinal*.
 - Escala 1 a 5 com l'anterior
- Dificultat per obtenir una història clínica completa: *Variable qualitativa ordinal*.
 - Escala 1 a 5
- Por de cometre errors diagnòstics o terapèutics: *Variable qualitativa ordinal*.
 - Escala 1 a 5
- Estrès per falta d'intèrprets disponibles: *Variable qualitativa ordinal*.
 - Escala 1 a 5
- Percepció d'augment de durada de la consulta: *Variable qualitativa ordinal*.
 - Escala 1 a 5
- Percepció d'estrès en l'atenció d'un pacient SENSE barrera idiomàtica. *Variable qualitativa ordinal*
 - 1 = Mai
 - 2 = Gairebé mai
 - 3 = De vegades
 - 4 = Sovint
 - 5 = Sempre
- Percepció estrès en l'atenció d'un pacient AMB barrera idiomàtica. *Variable qualitativa ordinal*
 - Escala 1 a 5
- Frustració per no oferir la mateixa qualitat d'atenció. *Variable qualitativa ordinal*
 - Escala 1 a 5
- Sensació de feina menys efectiva. *Variable qualitativa ordinal*
 - Escala 1 a 5
- Cansament emocional després d'aquestes consultes. *Variable qualitativa ordinal*
 - Escala 1 a 5

Variables lingüístiques i de formació

- Formació específica per afrontar barrera idiomàtica. *Variable qualitativa nominal*
 - Sí, suficient
 - Sí, insuficient
 - No
- S'ha plantejat estudiar o aprendre un nou idioma per donar millor qualitat assistencial. *Variable qualitativa dicotòmica*
 - Sí/No
- Idiomes parlats de forma professional. *Variable qualitativa oberta*.
 - Pregunta oberta

5.4. Recollida de dades

5.4.1. Instruments: Qüestionari de pacients

Cada metge/ssa o infermer/a participant haurà d'explicar als pacients que seleccioni en què consisteix l'estudi i fer-los signar el consentiment informat. Un cop fet això, passaran aquest qüestionari per primer cop. En total s'haurà de passar 4 cops en 2 anys en espaiat temporalment de 6 mesos entre cada cop. Es recolliran dades relacionades amb la barrera idiomàtica, la percepció d'aquesta de part del pacient i també dades relacionades amb la malaltia que estudiem (DM2) amb l'ajuda del metge responsable. Aquest qüestionari es troba adjunt a l'annex 1 en la versió catalana però, igual que el consentiment informat, estarà traduït a diferents idiomes, justament per evitar aquesta barrera idiomàtica.

5.4.2. Instruments: Qüestionari de personal sanitari

El personal sanitari participant també haurà de signar un consentiment informat. El qüestionari dirigit a aquest grup es troba a l'annex 2 i explora sobretot la percepció d'estrès relacionat amb la barrera idiomàtica i les formes d'afrontar-ho.

5.4.3. Protocol d'intervenció

1- **Visita de reclutament de pacients:** Visita on el professional sanitari explicarà l'estudi als pacients que puguin ser candidats. Es proporcionarà un espai per a la resolució de dubtes. Les participants que acceptin formar part de l'estudi signaran el consentiment informat, garantint que comprenen els objectius de l'estudi i els seus drets com a subjectes d'investigació. Tot seguit, respondran el qüestionari 1 (disponible a l'annex 1). Hi ha ítems al qüestionari de pacients que hauran d'omplir amb l'ajuda d'un metge com per exemple el nombre de visites a urgències relacionades amb la malaltia en els últims 6 mesos.

En aquesta visita els professionals que participin ompliran el qüestionari 2 (disponible a l'annex 2) que va dirigit cap a ells. En aquesta visita es farà una analítica per saber l'hemoglobina glicada basal amb la que els pacients comencen l'estudi.

S'aprofitarà aquesta visita per programar la següent visita de l'estudi al cap de 6 mesos.

2- **2a, 3a i 4a visita:** En aquestes visites els pacients tornaran a respondre el qüestionari 1. Els professionals no tornaran a respondre el seu qüestionari. Es repetirà analítica i es registrarà valor d'hemoglobina glicada.

5.5. Anàlisi estadística

L'anàlisi estadística es realitzarà de forma separada per cadascuna de les dues parts de l'estudi, corresponents al seguiment de pacients amb diabetis mellitus tipus 2 (DM2) i a l'avaluació transversal del personal sanitari. Aquesta anàlisi serà realitzada per un professional de l'estadística mitjançant SPSS, R o STATA. Volem un nivell de significació estadística: $p < 0,05$, amb intervals de confiança del 95%.

5.5.1. Anàlisi de dades – Estudi de pacients (cohort prospectiva)

L'objectiu principal d'aquesta part de l'estudi és determinar si la presència de barrera idiomàtica en pacients amb DM2 es relaciona amb un pitjor control de la malaltia, així com amb altres resultats clínics com l'adherència al tractament, la freqüència de visites a urgències o al CAP, i les descompensacions.

Anàlisi descriptiva de la mostra

S'utilitzarà estadística descriptiva per caracteritzar la mostra global i per grup. Sobretot analitzarem descriptivament les variables sociodemogràfiques:

- Variables quantitatives contínues: mitjana, desviació estàndard...
- Variables qualitatives: freqüències absolutes i relatives (%).

Aquesta descripció es farà per tota la mostra i estratificada per grup d'exposició (amb vs. sense barrera idiomàtica).

Anàlisi bivariada

Es compararan les variables de resultat entre els dos grups de pacients utilitzant diferents proves estadístiques segons el tipus de variable:

- HbA1c (bon control, control subòptim, mal control): Test de χ^2 per tendència lineal (Cochran-Armitage)
- HbA1c dicotomitzada ($\geq 8\%$ vs. $< 8\%$): Test de χ^2 o de Fisher
- Adherència (alta vs. baixa): Test de χ^2
- Visites a urgències en els últims 6 mesos i visites al CAP en els últims 6 mesos: Test de Mann-Whitney U.
- Ús d'interprets en els últims 6 mesos (sí/ no): Test de χ^2

Es considerarà significació estadística si $p < 0,05$.

Anàlisi multivariada

S'aplicaran models de regressió per controlar possibles variables confusores:

- Regressió logística binària per analitzar el mal control (HbA1c $\geq 8\%$) amb Odds Ratio i Intèrval de Confiança 95%
- Regressió logística ordinal per les 3 categories d'HbA1c
- Regressió de Poisson per al nombre de visites a urgències o al CAP.

5.5.2. Anàlisi de dades – Estudi de professionals sanitaris (transversal descriptiu)

L'objectiu és analitzar si l'exposició a pacients amb barrera idiomàtica es relaciona amb nivells més alts d'estrès percebut i amb dificultats en l'atenció mèdica.

Anàlisi descriptiva de la mostra

Es descriurà la mostra de professionals segons variables sociodemogràfiques amb mitjanes, desviació estàndard, freqüències i percentatges.

7. Resultats esperables i aplicabilitat

7.1. Resultats esperables:

Els resultats esperables d'aquest estudi en pacients és que els pacients amb barrera idiomàtica tindran major prevalença de mal control glicèmic i més visites a urgències relacionades amb la malaltia.

En els professionals sanitaris esperem trobar més estrès i consultes més llargues quan hi ha barrera idiomàtica que ho dificulta.

7.2. Aplicabilitat:

Tot i que sigui només un estudi d'aproximació, l'objectiu final és demostrar que els pacients amb barrera idiomàtica presenten pitjor salut degut a diversos factors relacionats amb l'assistència sanitària. El que esperem és que aquest estudi doni lloc a estudis més grans, que comprenguin més pacients amb més malalties que no siguin només la diabetis i es faci palès que els resultats es reproduïen en totes les malalties. Volem que els resultats serveixin per provocar una millora de la qualitat assistencial mitjançant el disseny d'intervencions que millorin la comunicació i no persisteixi l'escletxa en salut que pateixen els pacients amb barrera idiomàtica. Aquestes estratègies podrien ser incloses com a polítiques públiques per trencar aquesta barrera i reduir desigualtats en salut.

Per altra banda, aquest estudi hauria de poder-se aplicar en donar suport als professionals que tractin amb pacients amb barrera idiomàtica per reduir l'estrès associat.

Tots els resultats esperables haurien d'aplicar-se en la construcció d'un protocol estandarditzat contra la barrera idiomàtica que constés a les guies dels hospitals i centres d'atenció primària d'arreu del territori.

8. Pla de difusió

L'objectiu del pla de difusió és garantir que els resultats de l'estudi arribin als diferents col·lectius implicats i puguin contribuir a millorar l'atenció sanitària, la formació dels professionals i la formulació de polítiques inclusives en l'àmbit de la salut pública. Aquesta difusió inclourà difusió científica, institucional i comunitària estructurada de la següent manera:

- Publicació dels resultats en revistes científiques nacionals i internacionals especialitzades en atenció primària, medicina familiar i comunitària i endocrinologia així com revistes sanitàries en general. Alguns exemples són *Journal of Immigrant and Minority Health*, *Atención Primaria SEMFyC*, *BMC Family Practice* i *Gaceta Sanitaria*.
- Presentació en congressos i jornades clíniques especialment aquells enfocats en atenció primària (CAMFiC i SEMFyC), medicina transcultural i barreres comunicatives (Congrés Internacional de Salut i Diversitat Cultural), Jornades de Psicologia: Salut

Mental en Contextos Laborals i Organitzacionals i psicologia i estrès laboral (jornades de Psicologia: Salut Mental en Contextos Laborals i Organitzacionals).

- Elaboració d'un informe tècnic amb les conclusions de l'estudi i document de bones pràctiques destinat al Departament de Salut i Institut Català de la Salut, amb l'objectiu de promoure la creació d'un protocol estandarditzat per a la gestió de la barrera idiomàtica en hospitals i CAPs de Catalunya.
- Difusió interna als centres participants: els resultats seran presentats en sessions clíniques i jornades científiques als centres d'atenció primària participants. Aquesta acció facilitarà la transferència dels coneixements adquirits a la pràctica clínica. Hi han de constar l'impacte de la barrera idiomàtica, estratègies efectives identificades per fer-li front i propostes de millora des de la pròpia experiència dels participants.
- Preparació d'un breu informe en llenguatge planer i divulgatiu per entitats de suport a persones migrades o usuàries del sistema sanitari amb barrera idiomàtica.
- Difusió a mitjans digitals i xarxes socials: Compartició de resultats clau a través de comptes institucionals, blogs, butlletins de salut i fòrums especialitzats i generalistes per difondre els resultats a un públic ampli.

L'objectiu de tot aquest pla de difusió recau en compartir els aprenentatges derivats de l'estudi amb la comunitat científica, la població general i la pràctica clínica. Valorarem el grau de difusió a través de mètriques de lectures, descàrregues i participació en sessions així com fent una sol·licitud de feedback qualitatiu als professionals i pacients participants sobre l'aplicabilitat de les recomanacions.

9. Equip d'investigació

L'equip d'investigació comptarà amb un/a investigador/a principal que assumirà les tasques de coordinació global del projecte, relació amb el comitè ètic, les institucions i les entitats financeres. També serà responsable de dur a terme la supervisió científica i metodològica de l'estudi.

Aquest lideratge comptarà amb el suport de quatre co-investigador/es que seran professionals sanitaris implicats en l'estudi. Els demanarem implicació directa en la recollida de dades i el suport a la interpretació clínica del resultat així com la redacció d'informes i articles un cop acabat l'estudi. Per tal que la coordinació entre tants centres d'atenció primària sigui fluida, comptarem amb 2 coordinadors de camp que s'encarregaran del contacte amb els CAPs participants així com de la gestió logística de la recollida de dades i material informatiu. Seran també els encarregats d'assegurar-se que els centres estan seguint el calendari establert.

Un paper molt important, també és el del gestor de dades. Serà aquella persona que prepararà bases de dades segures, netejarà i codificarà les dades dels participants i donarà suport en informes tècnics si es necessita.

Serà imprescindible l'aportació d'un bioestadista que ens assessori en l'anàlisi estadística descriptiva, bivariada i multivariada dels estudis. El seu suport serà invaluable en la interpretació i presentació dels resultats.

Aquest estudi no podrà ser dut a terme sense l'aportació de traductors o mediadors interculturals. Necessitarem que tradueixin els qüestionaris, els consentiments informats, els

emails o comunicacions amb els pacients participants i els materials de difusió posteriors a l'estudi. Necessitarem que aquests documents estiguin validats lingüísticament en almenys anglès, francès, xinès (mandarí), urdú i àrab (estàndard).

Seria de gran utilitat també tenir a l'equip un expert en divulgació i comunicació científica que pugui redactar resums dels congressos i protocols així com coordinar el pla de difusió institucional i comunitària.

10. Pressupost

L'estimació de la despesa total de l'estudi és de 74.370 euros desglossats en els següents apartats.

10.1. Recursos Humans

- S'estima que tan l'investigador/a principal com els co-investigadors són personal sanitari que accepta participar de l'estudi de forma altruista dins de les seves hores dedicades d'investigació. Tot i això, es donarà una compensació de 100h extra treballades per cadascun dels investigadors.
- Els coordinadors de camp estaran contractats 20h setmanals durant 2 anys.
- El bioestadista estarà contractat durant la fase 2 i meitat de la fase 3, és a dir 4 mesos a 20h setmanals.
- L'expert/a en divulgació estarà durant la fase 3 dos mesos contractat a 20h setmanals.
- El material estarà traduït a 5 idiomes, per tant, necessitarem 5 traductors/es que li dediquin 10h a les traduccions.

| Tasca | Nº persones | Hores (h) | Preu (€) /hora | Preu final (€) |
|------------------------------|-------------|-----------|----------------|----------------|
| Hores extra investigadors/es | 5 | 100 | 25 | 12.500 |
| Coordinadors/es de camp | 2 | 1840 | 12 | 44.160 |
| Gestor/a de dades | 1 | 120 | 25 | 3.000 |
| Bioestadista | 1 | 320 | 25 | 8.000 |
| Expert/a en divulgació | 1 | 40 | 25 | 1.000 |
| Traductors/es | 5 | 10 | 25 | 1.250 |

Despesa total en recursos humans: 69.010 euros.

10.2. Despeses d'execució

Materials i impressió:

- Impressió de qüestionaris i consentiments (traduïts): 0,20 €/unitat
4 visites × 392 pacients + 264 professionals ≈ 1.800 fulls. Cost estimat: 360 €

- Material de suport (carpetes, bolígrafs, identificadors, etc.): 200 €

Transport i desplaçaments:

- Visites als CAPs actius participants per part de coordinadors: Transport i dietes per a 2 coordinadors/es. 1.000 €

Programari i anàlisi:

- Llicència SPSS (acadèmica o institucional): 500 €
- Plataformes de recollida de dades digitals (opcional, ex: REDCap, Qualtrics): 500 €

Cost de les analítiques:

S'haurien de pagar si les analítiques es fan fora del calendari habitual del seguiment del pacient. Amb la prèvia aprovació del comitè d'ètica i l'autorització de cada CAP participant, les analítiques es podrien fer mitjançant l'ús del sistema públic si es fan quadrar dins de les analítiques prescrites pel metge de família en el seguiment habitual de la seva diabetis. No ha d'implicar cap sobrecàrrega pel sistema.

Despesa total d'execució: 2.560 euros.

10.3. Despeses de difusió

Despeses de difusió dels resultats:

- Assistència dels investigadors a congressos: 2.500€.
- impressió de pòsters: 300 €.

Despesa total de difusió: 2.800 euros.

11. Limitacions

Aquest estudi presenta algunes limitacions importants que caldrà tenir en compte a l'hora d'interpretar-ne els resultats:

- Caràcter observacional no aleatoritzat:

Tot i ser un estudi de cohorts prospectiu, la no aleatorització dels grups pot comportar biaixos de selecció i la presència de variables confusores no controlades, com la situació socioeconòmica o el nivell d'alfabetització general.

- Dificultat per mesurar amb precisió la barrera idiomàtica:

La variable "barrera idiomàtica" es basa en criteris clínics però no hi ha una escala estandarditzada validada que la quantifiqui. Això pot introduir subjectivitat i variabilitat entre professionals.

- Heterogeneïtat dels idiomes i contextos culturals:

Els pacients amb barrera idiomàtica formen un col·lectiu molt divers (àrabs, xinesos, urdú, etc.), i això pot dificultar l'homogeneïtzació dels resultats i la seva comparabilitat dins del grup exposat.

- Risc de pèrdues de seguiment:

Al tractar-se d'un seguiment de dos anys, l'abandonament de pacients per trasllats, canvis de CAP o altres motius pot afectar la mida final de la mostra i la potència estadística.

- Resposta dels professionals sanitaris:

El qüestionari dels metges/es pot estar influenciat per biaix de desiderabilitat social, i no reflectir completament el seu nivell d'estrès real. Un professional sanitari pot minimitzar el seu nivell d'estrès o evitar reconèixer dificultats amb pacients migrants per por de ser jutjat o considerat "poc competent".

- Generalització dels resultats:

L'estudi és d'aproximació, es limita a l'àrea del Barcelonès i a la població amb DM2, per tant els resultats poden no ser extrapolables a altres territoris o a altres patologies. S'hauria de fer un estudi més gran o bé incloure aquest dins de la metaanàlisi per treure la conclusió sobre com afecta la barrera idiomàtica a la salut.

- Presència de variables estructurals confusores associades a la barrera idiomàtica:

La barrera idiomàtica s'associa a la migració que sovint implica un estatus socioeconòmic més baix, situacions de vulnerabilitat social o menor alfabetització sanitària, factors que també poden influir negativament en l'estat de salut i el control de la diabetis. Tot i que es preveu controlar alguns d'aquests elements en l'anàlisi multivariada, no es pot descartar que hi hagi efectes residuals de confusió, la qual cosa pot limitar la capacitat per atribuir els resultats exclusivament a la barrera idiomàtica.

- Participació voluntària i risc de selecció:

Tant els pacients com els professionals participaran de manera voluntària, fet que pot introduir un biaix de selecció: és possible que les persones més conscienciades, amb millor relació amb el sistema sanitari o amb més motivació personal siguin més propenses a participar. Això podria limitar la generalització dels resultats a la població total.

12. Consideracions ètiques

Per a la realització de l'estudi serà imprescindible obtenir prèviament l'autorització dels Comitès d'Ètica d'Investigació Clínica (CEIC) dels centres que hi participin. La recerca es desenvoluparà d'acord amb els principis ètics recollits a la Declaració de Hèlsinki i s'ajustarà a la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals i drets digitals, concretament la Llei Orgànica 3/2018 i la Llei 41/2002, relativa a l'autonomia del pacient i la gestió de la informació clínica.

Un cop obtinguda l'aprovació ètica, les participants seran informades detalladament sobre l'objectiu i el desenvolupament de l'estudi, així com dels possibles riscos i beneficis derivats de la seva participació. Es facilitarà un document de consentiment informat, elaborat amb un llenguatge accessible, on s'especificaran la finalitat de l'estudi, els procediments previstos, la durada i els drets de les participants, incloent-hi el dret a retirar-se en qualsevol moment. L'adhesió a l'estudi serà plenament voluntària.

13. Discussió/Conclusió

Aquest estudi pretén aportar una mirada crítica i estructurada sobre les conseqüències de la barrera idiomàtica en el seguiment clínic de pacients amb diabetis mellitus tipus 2 (DM2) en l'àmbit de l'atenció primària. Tot i que la comunicació és una peça clau en la relació

terapèutica, sovint s'assumeix que els pacients poden comprendre adequadament les indicacions clíniques, quan en realitat, les barreres lingüístiques poden generar confusió, desconfiança i pitjor adherència als tractaments. Aquestes dificultats es poden veure agreujades en patologies cròniques com la DM2, que requereixen un seguiment actiu i una implicació constant del pacient en el dia a dia. L'estudi parteix de la hipòtesi que aquesta barrera, lluny de ser un factor secundari, pot actuar com un veritable determinant social de la salut, mesurant aquest impacte directe amb indicadors objectius com l'hemoglobina glicada i el nombre de visites a urgències per descompensacions.

Simultàniament, s'ha plantejat una anàlisi transversal centrada en els professionals sanitaris per visibilitzar un fenomen sovint oblidat: l'estrès emocional derivat de l'atenció a pacients amb qui la comunicació és limitada o difícil. Aquesta dimensió subjectiva i emocional pot tenir conseqüències tant per a la qualitat assistencial com per al benestar del professional, especialment en un sistema sanitari tensionat per la manca de recursos estructurals i de suport institucional per afrontar la diversitat cultural i lingüística.

Tot i que és només un estudi d'aproximació, la finalitat és contribuir a demostrar que la barrera idiomàtica és un determinant real per la salut dels pacients, no només al Barcelonès, sino al món sencer i no només en malalties cròniques com la DM2, sino en totes les malalties que afecten la població general. Caldria més estudis per demostrar-ho però aquest és el meu granet de sorra. Aquest estudi té el potencial de generar evidència rellevant que pugui fonamentar polítiques públiques orientades a garantir una atenció sanitària equitativa i culturalment competent. Aportarà també coneixement sobre la necessitat d'estandarditzar l'ús d'intèrprets o altres recursos adaptatius dins dels protocols assistencials. A més, pot contribuir a obrir línies de recerca futures en l'àmbit de la salut pública, la medicina transcultural i la salut mental laboral, i ajudar a incorporar la perspectiva de la diversitat lingüística en la planificació sanitària. En definitiva, com diu l'apartat d'agraïments, aquesta recerca no només pretén identificar un problema, sinó també aportar eines per avançar cap a una atenció més empàtica, eficient i justa, centrada en la realitat de tots els usuaris del sistema sanitari, independentment del seu idioma, lloc d'origen i estatus socioeconòmic.

14. Bibliografia

1. Abubakar, I. A. (2018). The UCL–Lancet Commission on Migration and Health: the health of a world on the move. *Lancet*, 392, 2606-2654.
2. Anderson, L. M. (2003). Culturally competent healthcare systems. A systematic review. *American journal of preventive medicine*, 24, 68–79. Recollit de [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(02\)00657-8](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(02)00657-8)
3. Arenas-Jiménez, M. D.-M.-C.-R. (2025). Differences in dialysis modality choice between immigrant and native populations in Barcelona, Spain. *Nefrología*.
4. Castro, M. R., Schwartz, H., & Hernandez, S. (2022). The Association of Limited English Proficiency With Morbidity and Mortality After Trauma. *The Journal of surgical research*, 280, 326-332. Recollit de <https://doi.org/10.1016/j.jss.2022.07.044>
5. Departament de Salut Generalitat de Catalunya. (sense data). *Guies de pràctica clínica. Abordatge de la diabetis mellitus tipus 2*.
6. Domingo, A., Galeano, J., & Bayona, J. (2021). La migració estrangera a Barcelona: de la crisi financera del 2008 a la pandèmia del 2020. *Barcelona Societat, revista de coneixement i anàlisi social*, 28, 26-40.
7. El Periódico. (14 / jul / 2016). La barrera idiomática dispara los diagnósticos de psicosis en inmigrantes. *El Periódico*. Recollit de <https://www.elperiodico.com/es/sanidad/20160714/barreras-idiomaticas-disparan-diagnosticos-psicosis-inmigrantes-5266286>
8. Fernandez A, S. D. (2011). Language barriers, physician-patient language concordance, and glycemic control among insured Latinos with diabetes: the Diabetes Study of Northern California (DISTANCE). *J Gen Intern Med*.
9. Führer, A., & Brzoska, P. (2022). The Importance of Language Interpretation in the Health Care System. *Gesundheitswesen*, 84(5), 474-478. Recollit de <https://doi.org/10.1055/a-1276-0897>
10. Gershengorn, H. B., Patel, S., Mallow, C. M., Falise, J., & Sosa, M. A. (2023). Association of language concordance and restraint use in adults receiving mechanical ventilation. *Intensive care medicine*, 49(12), 1489-1498. Recollit de <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07243-0>
11. Gonzalez-Barrera, A. H. (2024). Language Barriers in Health Care: Findings from the KFF Survey on Racism, Discrimination, and Health. *KFF*. Recollit de <https://www.kff.org/racial-equity-and-health-policy/poll-finding/language-barriers-in-health-care-findings-from-the-kff-survey-on-racism-discrimination-and-health/>
12. Hamwi, Lorthe, E., & Barros, H. (2021). Language Proficiency and Migrant-Native Disparities in Postpartum Depressive Symptoms. *International journal of environmental research and public health*, 18(9), 4782. Recollit de <https://doi.org/10.3390/ijerph18094782>
13. Idescat. (2021). *Immigrants procedents de l'estranger en el darrer any*.
14. Inestrosa, T. B. (2019). La barrera idiomática es el principal problema para prestar una adecuada atención en zonas con elevada población inmigrante. *SEMG*.

15. Inestrosa, T. B. (2019). La barrera idiomática es el principal problema para prestar una adecuada atención en zonas con elevada población inmigrante. *Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia*. Recollit de <https://www.semg.es/index.php/noticias/item/412-noticias-20190516-2>
16. Juckett, G., & Unger, K. (2014). Appropriate use of medical interpreters. *American family physician*, 90(7), 476-480.
17. Karliner, L. S., Jacobs, E., Chen, A., & Mutha, S. (2007). Do professional interpreters improve clinical care for patients with limited English proficiency? A systematic review of the literature. *Health services research*, 42(2), 727-754. Recollit de <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2006.00629.x>
18. Li, H., Ali, S., & Hartling, L. (2024). Language interpretation and translation in emergency care: A scoping review protocol. *PloS one*, 19(11). Recollit de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314049>
19. Lurgain, J. G.-E.-H.-S.-T. (2024). Exploring cultural competence barriers in the primary care sexual and reproductive health centres in Catalonia, Spain: perspectives from immigrant women and healthcare providers. *International journal for equity in health*.
20. Njeru, J. W., Boehm, D. H., & Jacobson, D. J. (2017). Diabetes Outcome and Process Measures Among Patients Who Require Language Interpreter Services in Minnesota Primary Care Practices. *Journal of community health*, 42(4), 819-825. Recollit de <https://doi.org/10.1007/s10900-017-0323-x>
21. Observatori de les Migracions i el Refugi a Catalunya. (2022). Informe sobre l'estat de la immigració a Catalunya el 2021. *Fundació ACSAR*, 37-49.
22. Pandey, M., Maina, R. G., Amoyaw, J., Kamrul, R., Michaels, C. R., & Maroof, R. (2021). Impacts of English language proficiency on healthcare access, use, and outcomes among immigrants: a qualitative study. *BMC health services research*, 21(1)(741).
23. Plaza, I., Cegri, F., & Grau Bartomeu, J. (2015). Barreras idiomáticas en Atención Primaria de Salud. Percepción de los profesionales sanitarios y bases para estrategias de mejora. *II Conferencia Internacional de Comunicación En Salud. Universidad Carlos III de Madrid*.
24. Ramos-Roure, F. F.-C.-D.-B.-S.-C.-G.-M. (2024). Comparative Study of the Perspectives of Long-Stay Immigrants, Nurses and Cultural Mediators on Intercultural Communication: A Secondary Qualitative Analysis. *Nursing open*.
25. Serrano, I. L. (2016). *Integración lingüística de la*. Universidad Pontificia Comillas.
26. Thonon, F., Perrot, S., Yergolkar, A. V., & Rousset-Torrente, O. (2021). Electronic Tools to Bridge the Language Gap in Health Care for People Who Have Migrated: Systematic Review. *Journal of medical Internet research*, 23(5). Recollit de <https://doi.org/10.2196/25131>
27. Twersky, S. E., Jefferson, R., García-Ortiz, L., & Williams, E. (2024). The Impact of Limited English Proficiency on Healthcare Access and Outcomes in the U.S.: A Scoping Review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 12(3), 364. Recollit de <https://doi.org/10.3390/healthcare12030364>

28. Ugarte-Gurrutxaga, M. I.-G.-G. (2024). Interaction Processes between Health Professionals and Moroccan Immigrant Women in Reproductive Healthcare: The Disagreement in the Encounter-A Qualitative Study. *Healthcare*.
29. Weber, O., Klemp, J., & Chmetz, F. (2023). Interpreter-mediated psychiatric assessments: Metacommunication as key. *Transcultural psychiatry*, 60(4), 626-636. Recollit de <https://doi.org/10.1177/13634615221119383>

15. Annex 1: Qüestionari dirigit a pacients

1. **Quina edat té?**
2. **Amb quin gènere s'identifica?**
 Home Dona Altres (especifiqui): _____
3. **Quin és el nivell màxim d'estudis que ha assolit?**
 Sense estudis Estudis primaris Estudis secundaris Formació professional
4. Estudis universitaris
5. **Quina és la seva professió o activitat laboral actual?**
6. **En quin país va néixer?**
7. **Quant de temps fa que viu a Espanya?**
 Menys de 5 anys Entre 5 i 10 anys Més de 10 anys
8. **Quant de temps fa que viu a la comarca del Barcelonès?**
 Menys de 5 anys Entre 5 i 10 anys Més de 10 anys
9. **Considera que té dificultats per entendre o expressar-se en català o castellà quan visita el personal sanitari?**
 Sí No
10. **En els últims 6 mesos, ha utilitzat serveis d'intèrprets o mediadors culturals professionals oferts pel centre de salut?**
 Sí No
11. **En els últims 6 mesos, ha necessitat ajuda d'algun familiar o conegut per fer d'intèrpret durant una visita mèdica?**
 Sí No

12. Test de Morisky-Green

Per favor, respongui amb "Sí" o "No" a les següents preguntes:

- A. De vegades oblida prendre la medicació?
 Sí No
- B. Pren la medicació a les hores indicades?
 Sí No
- C. Quan se sent millor, deixa de prendre la medicació?
 Sí No
- D. Si alguna vegada se sent pitjor quan la pren, deixa de prendre-la?
 Sí No

(Adherència alta = 4 respostes correctes: No, Sí, No, No)

Les preguntes que segueixen a continuació ompli-les amb l'ajuda del seu metge/ssa o infermer/a de capçalera.

13. Darrer valor d'hemoglobina glicada (HbA1c)?

Valor _____ %

Segons aquest valor, el control de la malaltia és:

- Bon control ($\leq 7\%$) Control subòptim (7 – 8%) Mal control ($\geq 8\%$)

14. Quantes vegades ha anat a Urgències en els últims 6 mesos per motius relacionats amb la seva malaltia crònica (com per exemple diabetis, hipertensió, etc.)?

Cap 1 cop 2 cops 3 o més: especificar _____

15. Quantes vegades ha anat al centre d'atenció primària en els últims 6 mesos (sense comptar les visites per aquest estudi)?

Cap 1 cop 2-3 cops 4 o més: especificar _____

16. Annex 2: Qüestionari dirigit a professionals

1. Quina edat té?

2. Amb quin gènere s'identifica?

Home Dona Altres (especifiqui): _____

3. Quina és la seva professió?

Metge/ssa de família Infermer/a

4. Quants anys d'experiència professional té?

Menys de 5 Entre 5 i 10 anys Més de 10 anys

5. Amb quina freqüència atén pacients amb barrera idiomàtica?

Mai o gairebé mai 1-2 vegades al mes 1-2 vegades a la setmana Diàriament

6. Quins mètodes utilitza habitualment per afrontar la barrera idiomàtica? (Pot marcar més d'una opció)

Mediator cultural o intèrpret professional

Mediator o intèrpret no professional (família o amics majors d'edat)

Fills (menors d'edat)

Traductor online (Google Translate o similars)

Trucada al 012

Altre: _____

Cap

7. Té més estrès quan atén pacients amb barrera idiomàtica en comparació amb altres pacients?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

8. Té sensació de falta de temps per completar la consulta amb aquests pacients?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

9. Té dificultat per obtenir una història clínica completa?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

10. Té por de cometre errors diagnòstics o terapèutics?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

11. Experimenta estrès per la manca d'intèrprets disponibles?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

12. Té la percepció que aquestes consultes duren més?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

13. Quina és la seva percepció d'estrès quan atén pacients SENSE barrera idiomàtica?

1 Mai 2 Gairebé mai 3 De vegades 4 Sovint 5 Sempre

14. Quina és la seva percepció d'estrès quan atén pacients AMB barrera idiomàtica?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

15. Sent frustració per no poder oferir la mateixa qualitat d'atenció?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

16. Té la sensació que la seva feina és menys efectiva?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

17. Nota cansament emocional després d'aquestes consultes?

1 Gens d'acord 2 Poc d'acord 3 Neutral 4 Bastant d'acord 5 Totalment d'acord

18. Ha rebut formació específica per afrontar la barrera idiomàtica?

Sí, suficient Sí, insuficient No

19. S'ha plantejat estudiar o aprendre un nou idioma per oferir millor qualitat assistencial?

Sí No

20. Quins idiomes parla amb fluïdesa professional? (pot escriure'n més d'un)