

**Marina Barbé Sánchez**

**Laura Basora Bel**

**CUIDATGES D'INFERMERIA EN PACIENTS MUSULMANS AMB DIABETIS  
MELLITUS TIPUS 2 DURANT EL PERÍODE DE RAMADÀ: UNA REVISIÓ  
SISTEMÀTICA**

**TREBALL FI DE GRAU**

**Dirigit per: Dra. Maria Lourdes Rubio Rico**

**Grau d'Infermeria**



**UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI**

**Facultat d'infermeria**

**SEU BAIX PENEDÈS 2025**

## ÍNDEX CONTINGUTS

<b>1. TÍTOL</b> .....	<b>5</b>
<b>2. INTRODUCCIÓ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS</b> .....	<b>7</b>
3.1. GENERAL.....	7
3.2. ESPECÍFICS.....	7
<b>4. CRONOGRAMA</b> .....	<b>8</b>
<b>5. MARC TEÒRIC</b> .....	<b>10</b>
5.1. DIABETIS: CONCEPTE I FISIOPATOLOGIA .....	10
5.1.1. Definició i epidemiologia .....	10
5.1.2. Fisiopatologia .....	11
5.1.3. Complicacions .....	11
5.2. ISLAM .....	13
5.2.1. Ramadà.....	15
5.3. DIABETIS I DEJUNI DURANT EL RAMADÀ.....	19
5.3.1. Impacte del Ramadà .....	19
<b>6. METODOLOGIA</b> .....	<b>22</b>
6.1. TIPUS .....	22
6.2. CRITERIS D'INCLUSIÓ I EXCLUSIÓ .....	22
6.3. CRITERIS DE RECERCA .....	22
<b>7. RESULTATS</b> .....	<b>26</b>
7.1. Avaluació del risc de biaix .....	41
7.2. Resultats organitzats segons els objectius específics .....	42
<b>8. DISCUSSIÓ</b> .....	<b>44</b>
<b>9. CONCLUSIÓ</b> .....	<b>48</b>
<b>10. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES</b> .....	<b>50</b>
<b>11. ANNEXOS</b> .....	<b>54</b>

## ÍNDEX TAULES I FIGURES

### TAULES

<b>TAULA 1:</b> Desglossament de la pregunta PICO .....	<b>7</b>
<b>TAULA 2:</b> Cronograma a seguir .....	<b>8</b>
<b>TAULA 3:</b> Resultats de la cerca bibliogràfica i procés de selecció d'articles segons la base de dades .....	<b>23</b>
<b>TAULA 4:</b> Diagrama de flux .....	<b>25</b>
<b>TAULA 5:</b> Resum dels estudis seleccionats sobre la gestió de la diabetis durant el Ramadà .....	<b>26</b>

### FIGURES

<b>FIGURA 1:</b> Primera expansió territorial de l'islam .....	<b>14</b>
<b>FIGURA 2:</b> Comparació de la fisiopatologia del dejuni entre persones amb diabetis i persones sense diabetis .....	<b>21</b>

## RESUM

*Objectius:* Identificar les principals necessitats, reptes i estratègies per al maneig de la diabetis mellitus tipus 2 en persones musulmanes durant el Ramadà, i analitzar com un model d'atenció infermera culturalment adaptat pot millorar la qualitat assistencial.

*Mètodes:* Es va realitzar una revisió sistemàtica de la literatura publicada entre 2017 i 2025. Es van seleccionar estudis en anglès, francès, català i castellà que tractessin sobre la gestió de la DM2 durant el Ramadà, incloent-hi intervencions educatives, ajustos terapèutics i atenció culturalment adaptada. Les bases de dades consultades van ser PubMed, Scopus, CINAHL i Google Scholar. Es van incloure 11 estudis que complien els criteris establerts. La qualitat metodològica es va avaluar mitjançant l'eina CASPe.

*Resultats:* Es van identificar diverses dificultats per part dels pacients musulmans amb DM2, com el risc d'hipoglucèmia, la manca d'informació específica i la poca preparació dels professionals sanitaris. Les intervencions més efectives van ser l'educació pre-Ramadà, l'ajust individualitzat del tractament i fomentar l'automonitoratge. També es destaca la importància del suport comunitari i la col·laboració amb líders religiosos. Els beneficis d'una atenció adaptada inclouen un millor control de la malaltia, una major seguretat i una atenció més respectuosa amb les creences dels pacients.

*Conclusions:* L'atenció infermera durant el Ramadà ha de tenir en compte els aspectes culturals i religiosos per garantir un abordatge segur i integral. Les estratègies educatives i la personalització de les cures milloren els resultats en salut i l'adherència terapèutica. Es recomana reforçar la formació dels professionals i desenvolupar protocols específics per aquest context així com més recerca.

**PARAULES CLAU:** Diabetis mellitus tipus 2, Ramadà, atenció infermera, interculturalitat, dejuni.

## ABSTRACT

*Objectives:* Identify the main needs, challenges, and strategies for managing type 2 diabetes mellitus in Muslim individuals during Ramadan, and to analyze how a culturally adapted nursing care model can improve the quality of care.

*Methods:* We have done a systematic review of the literature published between 2017 and 2025. Studies in English, French, Catalan, and Spanish that addressed the management of T2DM during Ramadan were selected, including educational interventions, therapeutic adjustments, and culturally adapted care. The databases consulted were PubMed, Scopus, CINAHL, and Google Scholar. A total of 11 studies that met the established criteria were included. Methodological quality was assessed using the CASPe tool.

*Results:* Several challenges were identified among muslim patients with T2DM, such as the risk of hypoglycemia, lack of specific information, and limited preparedness among healthcare professionals. The most effective interventions were pre-Ramadan education, individualized treatment adjustments, and the promotion of self-monitoring. Community support and collaboration with religious leaders were also highlighted as key factors. The benefits of culturally adapted care include better disease control, increased safety, and care that is more respectful of patients' beliefs.

*Conclusions:* Nursing care during Ramadan must consider cultural and religious aspects to ensure a safe and holistic approach. Educational strategies and personalized care plans improve health outcomes and therapeutic adherence. It is recommended to strengthen professional training, develop specific protocols for this context, and encourage further research.

**KEYWORDS:** Type 2 diabetes mellitus, Ramadan, nursing care, interculturality, fasting.

## 1. TÍTOL

Cuidatges d'infermeria en pacients musulmans amb diabetis mellitus tipus 2 durant el període de Ramadà: una revisió sistemàtica.

## 2. INTRODUCCIÓ

Segons el Canal Salut, la diabetis mellitus (DM) és una malaltia metabòlica caracteritzada perquè l'organisme és incapaç de fer un ús adequat d'un sucre essencial, la glucosa. Quan aquest és absorbit pel nostre cos, actua com una de les fonts d'energia essencials per dur a terme la majoria dels processos vitals. En la diabetis el cos no és capaç d'aprofitar correctament aquest sucre, provocant un augment dels nivells de glucosa conegut com a hiperglucèmia (Generalitat de Catalunya, 2022).

Actualment, a Catalunya, la diabetis mellitus afecta un gran nombre de població, 630.000 persones conviuen amb ella (Generalitat de Catalunya, 2022).

A Espanya, la comunitat musulmana compta amb 2.412.344 practicants, dels quals 660.392 es concentren a Catalunya (Observatorio Andalusí, 2022). Aquesta comunitat, amb 290 centres de culte a Catalunya, troba en aquests espais un suport espiritual i cultural fonamental (Idescat. Anuari Estadístic de Catalunya. Centres de Culte. Comarques I Aran, I Àmbits., 2023).

D'acord amb l'estudi de Badorrey i Llevat (2024) el 13% de la població pateix diabetis tipus 2 (DM2), i es calcula que 260.000 persones amb aquesta condició podrien seguir el dejuni del Ramadà, especialment en zones amb presència concentrada de comunitats musulmanes, com Ceuta, Melilla i el litoral mediterrani.

Durant el Ramadà, els musulmans dejunen des de l'alba fins a la posta de sol, un costum que pot complicar la gestió de la diabetis a causa de la variació en els horaris d'ingesta i medicació (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024). Tot i que el dejuni pot tenir beneficis generals per a la salut, aquests són incerts per a les persones amb diabetis, ja que el risc de patir complicacions augmenta significativament. Per exemple, les persones amb diabetis tipus 2 experimenten un risc d'hipoglucèmia fins a 7,5 vegades superior durant el dejuni (B. Benito, 2019). Aquestes complicacions inclouen, a més de la hipoglucèmia, episodis d'hiperglucèmia, cetoacidosi diabètica, deshidratació, insuficiència renal i trombosis (Benito Badorrey & Navarro Llevat, 2024).

A més, durant el dejuni del Ramadà, l'alimentació canvia considerablement, i l'activitat física diària es redueix en comparació amb altres èpoques de l'any, fet que pot desestabilitzar els nivells de glucosa (B. Benito, 2019). L'hàbit d'ingerir menjars abundants després del dejuni del Ramadà, sovint amb aliments fregits o ensucrats, pot

dificultar encara més el control de la glucosa en sang (B. Benito, 2019). Aquestes dificultats es veuen agreujades per la menor ingesta de líquids i la variabilitat en els nivells d'insulina, amb riscos que varien segons el tipus de diabetis, el tractament i el control metabòlic de cada pacient (Benito Badorrey & Navarro Llevat, 2024). Així doncs, el dejuni durant el Ramadà pot presentar un risc significatiu per a les persones amb diabetis en mantenir un control efectiu de la malaltia.

Per als creients musulmans diagnosticats amb diabetis, el control de la malaltia durant el mes sagrat de Ramadà, un dels cinc pilars fonamentals de l'islam, pot esdevenir un repte addicional. Aquesta religió monoteïsta fonamentada en l'Alcorà i la Sunna, estableix una sèrie de 5 pràctiques essencials per als seus fidels: la professió de la fe (Shahada), la pregària diària (Salah), l'almoïna obligatòria (Zakat), el dejuni durant el Ramadà (Sawn) i la peregrinació de la Meca (Hajj) (Hillenbrand, *Introduction to Islam*, 1999; Ruthven, *Islam: A Very Short Introduction*, 2012).

D'altra banda, els processos migratoris i els canvis socioculturals han consolidat una societat multicultural, en la qual els professionals de la salut han d'adaptar-se a les necessitats diverses de les persones que atenen, assegurant que les cures siguin integrals i de qualitat. Això exigeix una comprensió cultural que permeti oferir una atenció que consideri les creences i pràctiques religioses dels pacients. Implementar una atenció basada en la interculturalitat és clau per reduir les barreres d'accés i garantir un sistema de salut inclusiu i adaptat a la diversitat (Forner Tejero & Costa Abós, 2023).

Atès que el maneig de la DM durant el Ramadà afecta un nombre significatiu de musulmans a Catalunya i que s'ha evidenciat la importància d'unes cures sanitàries fonamentades en la interculturalitat, i que aquest continua sent un tema que genera certa confusió, ens proposem realitzar una revisió bibliogràfica sistemàtica per explorar les necessitats de les persones musulmanes amb diabetis durant el Ramadà.

### 3. OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

#### 3.1. GENERAL

Identificar les necessitats, reptes i estratègies per al maneig de la diabetis mellitus tipus 2 en persones musulmanes durant el Ramadà, amb l'objectiu de promoure un model d'atenció sanitària culturalment adaptat i efectiu per als professionals d'infermeria.

*PREGUNTA PICO: Quines són les necessitats, els reptes i les estratègies més efectives per al maneig de la diabetis mellitus tipus 2 en persones musulmanes durant el Ramadà, i com pot un model d'atenció sanitària culturalment adaptat millorar l'atenció proporcionada pels professionals d'infermeria?*

A continuació, s'exposa a la Taula 1 la formulació de la pregunta de recerca segons el model PICO, que orienta el desenvolupament del present treball.

*Taula 1. Desglossament de la pregunta PICO.*

<i>P (població)</i>	Persones musulmanes amb diabetis mellitus tipus 2 que practiquen el Ramadà.
<i>I (intervenció)</i>	Model d'atenció sanitària culturalment adaptat.
<i>C (comparació)</i>	Atenció sanitària estàndard (no culturalment adaptada).
<i>O (resultat)</i>	Millora en l'atenció proporcionada pels professionals d'infermeria, millor maneig de la diabetis, i efectivitat d'estratègies durant el Ramadà.

*Elaboració i font pròpia.*

#### 3.2. ESPECÍFICS

- Analitzar l'impacte de les intervencions d'infermeria culturalment competents en el maneig de la diabetis mellitus tipus 2 en persones musulmanes durant el Ramadà, a través de l'adaptació cultural dels patrons alimentaris, l'activitat física i la gestió de la medicació.
- Revisar estratègies pràctiques que el personal d'infermeria pot utilitzar per oferir una atenció culturalment adaptada durant el Ramadà.

#### 4. CRONOGRAMA

Per tal de garantir una planificació ordenada i realista del desenvolupament del treball, s'ha elaborat un cronograma que distribueix les tasques al llarg dels diferents mesos del curs acadèmic. Aquest cronograma permet visualitzar de manera clara les fases de recerca, anàlisi i redacció, així com les etapes finals de revisió i presentació. A la Taula 2 es detallen les activitats previstes per a cada mes, des de l'elecció del tema fins a la defensa del treball final:

*Taula 2. Cronograma a seguir.*

MES	PREVISIÓ
<i>Octubre</i>	Elecció del tema a estudiar Cerca d'informació Proposta provisional del títol del treball Motivació personal envers la temàtica escollida Justificació de la rellevància del tema, destacant-ne la importància epidemiològica, l'interès social i l'impacte
<i>Novembre</i>	Definir els objectius i plantejar la hipòtesi Seleccionar i justificar la metodologia emprada Establir la temporalització mitjançant un cronograma detallat
<i>Desembre</i>	Cerca d'informació
<i>Gener</i>	Finalització de la cerca sistemàtica d'informació Filtratge inicial dels articles segons els criteris d'inclusió i exclusió Inici de la lectura crítica dels articles preseleccionats segons la metodologia CASPe
<i>Febrer</i>	Elaboració del diagrama de flux PRISMA amb les dades recollides Creació de la taula amb les característiques dels estudis seleccionats Revisió de la validesa metodològica dels estudis
<i>Març</i>	Redacció del capítol de resultats Anàlisi i comparació dels resultats amb les evidències existents
<i>Abril</i>	Redacció de les conclusions
<i>Maig</i>	Enviament de l'esborrany Correcció

<i>Juny</i>	Preparació defensa del treball Presentació i defensa
-------------	---

*Elaboració i font pròpia.*

## 5. **MARC TEÒRIC**

### 5.1. DIABETIS: CONCEPTE I FISIOPATOLOGIA

#### 5.1.1. *Definició i epidemiologia*

Segons el Canal de Salut, la diabetis mellitus (DM) és una malaltia metabòlica crònica que es caracteritza per l'acumulació de glucosa en sang a causa d'una alteració en la producció o acció de la insulina. La insulina és una hormona produïda pel pàncrees que permet que la glucosa entri a les cèl·lules per ser utilitzada com a font d'energia. Quan aquest mecanisme no funciona correctament, la glucosa no pot ser aprofitada adequadament per l'organisme i s'acumula en el torrent sanguini, provocant hiperglucèmia (Canal Salut, 2022).

Segons la mateixa font, aquesta malaltia es classifica principalment en dos grans tipus: la diabetis tipus 1 (DM1) i la diabetis tipus 2 (DM2). La DM1 és una malaltia autoimmunitària en què el sistema immunitari destrueix les cèl·lules beta del pàncrees, encarregades de produir insulina. En canvi, la DM2 es caracteritza per una resistència a la insulina i una producció insuficient d'aquesta hormona, fet que dificulta la regulació dels nivells de glucosa en sang.

Segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), la diabetis mellitus és considerada un problema de salut pública global a causa del seu increment constant en les últimes dècades. Aquest organisme també assenyala que la prevalença de la diabetis ha augmentat de manera significativa arreu del món, convertint-se en una de les principals causes de morbiditat i mortalitat (OMS, 2022). A Catalunya, el nombre estimat de persones amb diabetis supera els 630.000 casos. Segons l'Enquesta de Salut de Catalunya (ESCA) de l'any 2022 la diabetis afecta el 9% de la població de 15 anys o més, amb una incidència més elevada en persones de més de 65 anys (Canal Salut, 2022). Aquesta dada posa de manifest la necessitat de programes de prevenció i control per reduir el risc de complicacions associades.

Segons la Federació Internacional de la Diabetis (IDF), la diabetis té un impacte significatiu sobre els sistemes sanitaris i l'economia global, ja que el seu creixement sostingut genera una major demanda de recursos mèdics. Els costos derivats inclouen medicació, hospitalitzacions i atenció especialitzada, la qual cosa suposa una càrrega econòmica important per als sistemes de salut (IDF, 2021). A més, segons l'American Diabetes Association (ADA), les complicacions associades, com la retinopatia, la nefropatia i les malalties cardiovasculars, incrementen la despesa sanitària i afecten la qualitat de vida dels afectats (ADA, 2022). Segons l'OMS, la diabetis és un dels

principals factors de risc per a la discapacitat i la reducció de l'esperança de vida, fet que subratlla la necessitat de polítiques de prevenció i control efectives (OMS, 2022).

### 5.1.2. *Fisiopatologia*

La fisiopatologia de la diabetis es fonamenta en l'alteració de la regulació de la glucosa, la qual es veu afectada per dos mecanismes principals: la deficiència d'insulina o la resistència d'aquesta. En el cas de la diabetis tipus 1, el sistema immune ataca les cèl·lules beta del pàncrees, que són les encarregades de la producció d'insulina. Aquesta manca d'insulina provoca un augment de glucosa en sang (hiperglucèmia), ja que l'hormona no està disponible per facilitar l'entrada de glucosa a les cèl·lules (Canal Salut, 2023). Així, es tracta d'una malaltia autoimmune que, tot i que sol debutar en persones menors de 30 anys, pot aparèixer a qualsevol edat. A més, obliga a administrar insulina exògena, ja que l'organisme no n'és capaç de sintetitzar-ne per si mateix (Minguillón Ortega et al., 2025).

D'altra banda, en la diabetis tipus 2, les cèl·lules del cos es tornen menys sensible a la insulina, fet que obliga el pàncrees a produir-ne més per intentar contrarestar aquesta resistència. No obstant això, amb el temps, aquesta sobreproducció d'insulina no és suficient per mantenir els nivells de glucosa en un rang saludable. Com a resultat, tot i la presència d'insulina, la glucosa s'acumula en la sang, el que provoca els símptomes característics de la malaltia (Canal Salut, 2023). Aquest tipus representa el 90 - 95% dels diagnòstics totals i s'associa clarament amb obesitat, la inactivitat física i la predisposició genètica. En aquest sentit, la gestió inclou canvis en l'estil de vida, fàrmacs orals i, en alguns casos, insulina (Minguillón Ortega et al., 2025).

Segons el Canal Salut (2023), els factors desencadenants de la patologia varien segons el tipus de malaltia. En la DM1, la combinació de factors ambientals i una predisposició genètica genera una reacció autoimmunitària que danya les cèl·lules productores d'insulina del pàncrees. En relació amb la DM2, els factors de risc, inclouen sobrepès, sedentarisme, antecedents familiars, i condicions com la hipertensió o la síndrome d'ovaris poliquístics, que poden contribuir a la resistència a la insulina. Aquest procés és complex i multicausal, i es veu influenciat per l'estil de vida inadequat de la persona, la qual cosa afecta directament la capacitat del cos per gestionar la glucosa (Canal Salut, 2023; Minguillón Ortega et al., 2025).

### 5.1.3. Complicacions

Segons el Canal Salut (2023) i la Asociación Diabetes Madrid (2021), les complicacions associades a la diabetis poden ser classificades en agudes i a llarg termini, afectant diversos sistemes i òrgans del cos. En primer lloc, les complicacions agudes són aquelles que es produeixen de manera ràpida i poden ser potencialment perilloses si no es tracten immediatament. Entre les més comunes es troben la hipoglucèmia i la hiperglucèmia. La hipoglucèmia es manifesta quan els nivells de glucosa en sang cauen per sota dels valors normals, és a dir, menys de 70 mg/dl, mentre que, la hiperglucèmia es produeix quan els nivells de glucosa superen els límits establerts, com en el cas de valors preprandials superiors a 110 mg/dl o postprandials per sobre dels 180 mg/dl. Ambdues condicions poden derivar en situacions crítiques, la qual cosa fa imprescindible un control acurat dels nivells de glucosa per evitar-les i mantenir un estat de salut adequat.

D'altra banda, les complicacions a llarg termini es desenvolupen progressivament quan els nivells de glucosa en mantenen elevats durant un temps prolongat, afectant diversos sistemes i òrgans. Un dels sistemes més vulnerable és el cardiovascular, on els danys als vasos sanguinis poden donar lloc a malalties greus com l'angina de pit, l'infart de miocardi i la malaltia arterial perifèrica. Aquestes condicions augmenten considerablement el risc d'insuficiència cardíaca congestiva, i altres factors com la hipertensió i els nivells alts del colesterol poden agreujar-les encara més, de manera que un control estricte de la glucosa, la pressió arterial i els nivells de colesterol és fonamental per minimitzar el risc de patir aquestes complicacions.

A més, els ronyons també es poden veure afectats per la diabetis. La nefropatia diabètica, una condició que es produeix quan els petits vasos sanguinis dels ronyons es danyen per l'excés de glucosa en sang, podent desencadenar una pèrdua progressiva de la funció renal, que en els casos més greus pot portar a una insuficiència renal crònica. Un control estricte dels nivells de glucosa i la pressió arterial pot ajudar a evitar o retardar la progressió d'aquesta patologia.

Un altre efecte comú de la diabetis és la neuropatia diabètica, que es produeix quan els nervis de les extremitats inferiors es veuen danyats per l'excés de glucosa. Això pot causar dolor, formigueig i fins i tot la pèrdua de la sensibilitat. Aquesta pèrdua de sensibilitat és especialment perillosa perquè pot dificultar la detecció de lesions als peus, augmentant el risc d'infeccions severes i úlceres, que si no es tracten a temps, poden

requerir amputacions. Per això, és important mantenir un control adequat de la glucosa i fer un seguiment regular de la salut dels peus per prevenir el peu diabètic.

A més, les persones amb diabetis tenen una major probabilitat de patir problemes oculars com la retinopatia diabètica. Aquesta afecció es produeix quan els vasos sanguinis que irriguen la retina es danyen o es bloquegen, el que pot afectar la visió, i en casos greus, conduir a la ceguesa. Els nivells elevats de glucosa en sang, juntament amb la hipertensió i el colesterol elevat, són factors de risc importants per al desenvolupament de la retinopatia. Per això, és crucial controlar els nivells de glucosa, la pressió arterial i el colesterol per evitar la progressió.

## 5.2. ISLAM

L'islam és una religió monoteïsta que creu en l'existència d'un únic déu, Al·là, i segueix els ensenyaments del profeta Mahoma (Enciclopèdia humanidades, 2024).

Aquesta doctrina es fonamenta en dos textos principals: l'Alcorà, que recull la revelació divina, i la Tradició del Profeta, que narra la vida i els ensenyaments de Mahoma. Des del seu origen al segle VII a la península aràbiga, l'islam ha crescut fins a convertir-se en la segona religió més gran del món, amb més de 1900 milions de creients, sent un 24% de la població global (Editorial Etecé, 2024).

Els pilars fonamentals de la religió inclouen la professió de fe, l'oració, la caritat, el dejuni i la peregrinació a la Meca. A més, la religió estableix unes normes socials i personals que aborden l'alimentació, l'alcohol i altres costums de la vida quotidiana (Enciclopèdia humanidades, 2024).

L'islam no es limita a la dimensió espiritual sinó que s'estén cap a la vida quotidiana, oferint orientacions que van des de l'ètica personal fins a l'organització familiar, les relacions comercials i, fins i tot, els codis de vestimenta i les normes socials (Epalza, M. de. (2004). L'Alcorà. Barcelona: Proa).

L'islam va néixer al segle VII a la península aràbiga gràcies a la predicació de Mahoma, qui, als 40 anys, va començar a difondre la seva revelació després de rebre la paraula d'Al·là. Mahoma va ser rebutjat a la Meca, on predominava el politeïsm, i va emigrar a Medina l'any 622, fet que marca l'inici del calendari musulmà. A Medina, va consolidar el seu poder, creant un Estat Musulmà i conquerint la Meca l'any 630. Mahoma va morir a Medina el 632 (Enciclopèdia humanidades, 2024).

Pel que fa a l'expansió de l'islam, aquesta va acompanyada de l'expansió territorial de diversos estats islàmics al llarg de la història. La Figura 1 mostra la primera gran expansió territorial de l'islam, que es va produir durant els primers segles després de la

mort del profeta Mahoma, i que va establir les bases del món islàmic actual. Durant la vida de Mahoma, la religió va cobrir gran part de la península aràbiga. Posteriorment, sota el califat ortodox, es van conquerir territoris com Egipte i Anatòlia. Amb la dinastia omeia, l'islam es va estendre al nord d'Àfrica, la península Ibèrica i Àsia Menor. La dinastia abasí va impulsar un gran desenvolupament cultural, tot i que l'imperi va patir divisions internes. Els hereus mongols i l'imperi otomà van continuar difonent la religió, mentre que a l'Àfrica subsahariana i al sud-est asiàtic, l'islam es va estendre principalment per mitjans pacífics i mitjançant la predicació sufí (Enciclopedia humanidades, 2024).

Figura 1. Primera expansió territorial de l'islam.



Font: Adaptat de "Islam", per Teresa Kiss, 2024. Recuperat de <https://humanidades.com/islam/>.

D'altra banda, els textos més importants de l'islam són l'Alcorà i la Sunna. L'Alcorà és considerat pels musulmans com la paraula literal d'Al·là, revelada a Mahoma, i va ser redactat entre els segles VII i IX. Aquest llibre fonamenta els ritus, el dret i la teologia islàmica. No obstant això, no tots els aspectes del comportament religiós es reflecteixen en l'Alcorà, per això es va compilar la Sunna, que consisteix en els hadices, relats sobre la vida i les ensenyances exemplars de Mahoma. Cada corrent de l'islam reconeix diferents hadits com a vàlids (Enciclopedia humanidades, 2024).

Finalment, la doctrina de l'islam es fonamenta en l'Alcorà, que inclou els cinc pilars de la fe, que estableixen les obligacions o deures fonamentals dels musulmans (Enciclopedia humanidades, 2024):

- Shahada: la professió de fe, que consisteix a declarar la creença en un únic Déu i Mahoma com el seu profeta, és a dir, afirmar que "no hi ha més Déu que Al·là, i Mahoma és el seu profeta".

- Salat: l'oració, que es realitza cinc vegades al dia – a l'alba, al migdia, a la mitja tarda, al crepuscle i a la nit –, sempre orientant el cos cap a la Meca. A més, cada divendres al migdia ha d'haver-hi una oració comunitària en la mesquita.
- Sawm: el dejuni durant el mes de Ramadà, el novè mes del calendari lunar islàmic. Durant aquest període, els musulmans adults s'han d'abstenir de menjar, beure, fumar i tenir relacions sexuals des de l'alba fins a la posta de sol.
- Zakat: la caritat obligatòria té com a finalitat donar suport als més desfavorits i, alhora, purificar els béns de qui la practica. Consisteix en un percentatge de la riquesa que cada fidel ha d'aportar anualment en forma de gra, bestiar o diners, perquè l'Estat el distribueixi entre els qui més ho necessiten. En l'actualitat, a la majoria d'Estats musulmans ha estat substituïda pels impostos nacionals i per donacions voluntàries, tot i que països com l'Aràbia Saudita encara conserven aquesta tradició.
- Hajj: la peregrinació a la Meca, que ha de realitzar-se almenys una vegada a la vida per aquells que tenen capacitat física i econòmica.

### 5.2.1. Ramadà

#### 5.2.1.1. Concepte

D'acord amb el que exposen Eslah Attar (2022) i Belén Benito i Blanca Navarro (2024), el Ramadà és el novè mes del calendari lunar islàmic i una de les festivitats més importants per la comunitat musulmana. El seu inici i final varien cada any, ja que aquest calendari es regeix per les fases lunars i comença l'endemà de la primera lluna creixent. Així doncs, el Ramadà es desplaça aproximadament onze dies enrere cada any respecte al calendari. Durant aquest mes, és dur a terme el dejuni (sawm) des de la sortida fins a la posta del sol, a més de la pregària i la reflexió espiritual. A més, aquest període és considerat un temps de purificació, tant física com espiritual, ja que promou valors com la humilitat, la paciència, l'autocontrol i la disciplina, amb la finalitat d'enfortir la fe personal i el vincle amb la comunitat.

Aquest mes sagrat commemora la revelació de l'Alcorà al profeta Mahoma per part de l'arcàngel Gabriel, un fet li atorga una gran transcendència dins de l'islam (Attar, 2022). De fet, el Ramadà és un dels cinc pilars de l'islam, juntament amb la fe (*shahada*), la pregària (*salat*), l'almoïna (*zakat*) i el pelegrinatge a la Meca (*hajj*). Així, més enllà de l'abstinència de menjar, beure, fumar i mantenir relacions sexuals des de l'alba fins a la posta de sol, es promou una major dedicació a la lectura de l'Alcorà, la pràctica de la

caritat i la recerca del creixement espiritual (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

Segons Belén Benito i Blanca Navarro (2024), la durada del dejuni varia segons la latitud i l'època de l'any. Així, en algunes regions pot durar entre 13 i 14 hores, mentre que en altres, especialment a l'estiu i en zones més allunyades de l'equador, pot arribar fins a les 20 hores. Per exemple, l'any 2025 el Ramadà s'ha celebrat entre l'1 i el 30 de març.

A més, tal com assenyalen les mateixes autores, el final d'aquest mes sagrat es commemora amb l'Eid al-Fitr, una festivitat marcada per l'agraïment i la convivència. Durant aquesta celebració, les famílies es reuneixen per compartir aliments i participar en oracions comunitàries. L'Eid al-Fitr simbolitza no només el final del dejuni, sinó també la culminació d'un període dedicat a la reflexió personal i a l'esforç espiritual.

#### 5.2.1.2. Qui el celebra i qui en queda exempt

A Espanya, la comunitat musulmana compta amb un total de 2.412.344 fidels, dels quals una part significativa, concretament 660.392, resideix a Catalunya (Observatori Andalusí, 2022). Aquesta població és diversa pel que fa a l'origen, ja que prové principalment del Magreb Àrab, l'Àfrica Occidental, el Pròxim Orient i l'Orient Mitjà (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

Pel que fa a les persones musulmanes amb diabetis tipus 2 (DM2), l'estudi Di@bet.es estableix que la prevalença d'aquesta malaltia a Espanya és del 13%. Això permet extrapolar que, dins de la comunitat musulmana, al voltant de 260.000 persones podrien conviure amb DM2 i, potencialment, celebrar el Ramadà. Aquest col·lectiu està repartit per diferents regions del país, amb una presència més elevada a Ceuta, Melilla i el litoral mediterrani, zones on la comunitat musulmana té una concentració més elevada (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

El dejuni durant el Ramadà és una obligació per a tots els musulmans adults i sans des de la pubertat. No obstant això, l'islam estableix certes excepcions per a aquelles persones per a qui el dejuni podria representar un risc per a la salut o una dificultat significativa (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

Segons l'Alcorà, Déu no imposa a ningú una càrrega superior a les seves capacitats (Al-Baqara 2:285-286), (Epalza, M. De, 2004). Així mateix, es permet ajornar el dejuni en casos específics, com quan algú està malalt o de viatge, amb la condició de recuperar-

lo més endavant en un nombre equivalent de dies (Al-Baqara, 2:184-186), (Epalza, M. De, 2004).

En aquest sentit, estan exemptes del dejuni els menors de 12 anys, aquelles amb malalties mentals, les dones durant la menstruació, l'embaràs o el puerperi, així com els qui pateixin malalties greus i els ancians fràgils. A més els malalts crònics, les dones embarassades i els ancians poden compensar el dejuni mitjançant altres accions (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

Aquesta flexibilitat demostra que l'islam no busca imposar dificultats extremes, sinó adaptar les pràctiques religioses a les condicions individuals, garantint el benestar de cada persona.

#### 5.2.1.3. L'alimentació

Durant el Ramadà, els hàbits i els patrons alimentaris experimenten un canvi significatiu. Els dos àpats principals que marquen el ritme del dejuni són el Suhoor i l'Iftar, cadascun amb un paper essencial en el manteniment de l'energia i el benestar (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

El Suhoor es pren abans de l'alba, just abans de l'oració del Fajr –la primera de les cinc oracions del dia–, i té com a objectiu proporcionar els nutrients i la hidratació necessaris per afrontar el dia de dejuni. És fonamental que aquest àpat sigui complet i equilibrat, incloent-hi hidrats de carboni complexos per a una alliberació sostinguda d'energia, proteïnes per prolongar la sensació de sacietat i greixos saludables per contribuir al bon funcionament de l'organisme. Aliments com la farina de civada, els ous, el iogurt o el pa integral són opcions recomanades per evitar la fatiga i la deshidratació (Islamic Relief Espanya, 2025; Sadaqa Welfare Fund, 2024).

Segons s'explica a l'article "La Oración de Fajr" (2024), la preparació física que precedeix el dejuni s'alinea amb el significat espiritual del Fajr. En aquest sentit, el terme Fajr, que en àrab significa "alba" o "matinada", fa referència a una pregària composta per dues unitats (rak'ahs) que s'inicia quan la primera llum apareix a l'horitzó, abans de la sortida del sol. Aquest moment no només marca l'inici d'un nou dia, sinó que també simbolitza un renaixement espiritual. El ritual comença amb l'Adhan (la crida a la pregària), continua amb l'Iqama (anunci immediat de l'inici) i es desenvolupa mitjançant una sèrie de moviments i recitacions específiques.

D'acord amb la mateixa font, la coordinació entre el Suhoor i el Fajr posa de manifest l'harmonia que l'islam estableix entre les necessitats físiques i les obligacions religioses, assegurant que els creients comencin el dia tan alimentats en el cos com en l'ànima.

A l'extrem del dia, l'Iftar marca la fi del dejuni al capvespre, després de l'oració del Magrib. Tradicionalment, es comença amb dàtils i aigua, seguint la pràctica del profeta Mahoma, per després continuar amb un àpat complet i nutritiu. Per evitar alteracions metabòliques, és recomanable incloure aliments variats, com hidrats de carboni complexos, proteïnes i greixos saludables. L'Iftar sol ser una ocasió social, en què les famílies i les comunitats es reuneixen per compartir el menjar i reforçar els lligams. Els plats típics varien segons la cultura, però sovint inclouen sopes, amanides, arròs, carns i postres tradicionals (Islamic Relief Espanya, 2025; Sadaqa Welfare Fund, 2024).

Aquesta modificació en els horaris d'alimentació i descans pot generar canvis fisiològics, metabòlics i hormonals, fet que representa un repte tant per a les persones que segueixen el dejuni com per als professionals de la salut. Això és especialment rellevant en casos de diabetis o altres afeccions que requereixen un control rigorós de la ingesta alimentària i dels nivells de glucosa en sang (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

Més enllà del seu valor nutricional, el Suhoor i l'Iftar tenen una forta dimensió espiritual i comunitària. No només permeten als musulmans complir amb el dejuni de manera saludable, sinó que també fomenten la reflexió, la solidaritat i el vincle amb els altres, aspectes fonamentals d'aquest mes sagrat (Sadaqa Welfare Fund, 2024).

#### 5.2.1.4. El son

Durant el Ramadà, la rutina de son es veu alterada, ja que molts musulmans allarguen l'activitat nocturna després de l'Iftar i es desperten abans de l'alba per prendre el Suhoor. Després d'aquest primer àpat del dia, sovint tornen a dormir fins que comença la jornada habitual. Aquest canvi en el cicle de son pot tenir efectes sobre el metabolisme, encara que la seva rellevància fisiològica no està del tot establerta. No obstant això, alguns estudis indiquen que la privació de son podria influir en la intolerància a la glucosa i la resistència a la insulina, fet que podria tenir implicacions en la regulació metabòlica (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

#### 5.2.1.5. L'exercici físic

Durant el Ramadà, es pot mantenir una rutina d'activitat física sense riscos, sempre que s'eviti l'exercici excessiu, especialment en les hores prèvies a l'Iftar, quan els nivells d'energia i hidratació són més baixos. Segons estudis, la pràctica d'exercici lleuger o moderat no representa cap perill per a les persones amb diabetis que dejenen, sempre que es faci amb precaució i es tingui en compte l'estat de salut de cada individu (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

A més, després de l'Iftar, molts musulmans participen en les oracions nocturnes, com el Tarawih, que impliquen moviments repetitius com aixecar-se, inclinar-se i agenollar-se. Aquests cicles de moviments no només tenen una dimensió espiritual, sinó que també poden contribuir a l'activitat física diària, ja que impliquen una certa despesa energètica i ajuden a mantenir la flexibilitat i la circulació sanguínia (Islamic Relief, 2025).

Per tant, mentre es mantingui un equilibri adequat entre dejuni, hidratació i descans, l'activitat física pot continuar durant el Ramadà sense perjudicar la salut, especialment si es prioritzen exercicis de baixa intensitat i es programen en els moments del dia més adequats (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024).

#### 5.2.1.6. Què està permès i què està prohibit

Tal com exposen Belén Benito i Blanca Navarro (2024), durant el Ramadà, el dejuni implica el seguiment d'un conjunt de restriccions que formen part essencial de la pràctica espiritual i de l'autodisciplina associades a aquest mes sagrat. En concret, durant les hores de dejuni es prohibeix el consum d'aliments i begudes, així com l'ús de tabac, substàncies addictives i la pràctica de relacions sexuals.

D'altra banda, les autores assenyalen que també s'ha d'evitar qualsevol forma d'ingesta de nutrients o medicaments a través de les mucoses, sigui per via oral, nasal o rectal. Tot i això, remarquen que hi ha certes excepcions d'origen mèdic, com l'aplicació de medicaments tòpics i l'administració de tractaments per via intramuscular o subcutània, com la insulina, que no es consideren trencaments del dejuni i, per tant, estan permesos.

Així mateix, segons Benito i Navarro (2024), les extraccions de sang o altres fluids tampoc invaliden el dejuni. Ara bé, sovint aquestes proves analítiques es programen durant el matí, cosa que pot dificultar-ne el compliment. Per aquest motiu, és recomanable planificar amb antelació aquests procediments per evitar interferències amb les exigències del dejuni.

### 5.3. DIABETIS I DEJUNI DURANT EL RAMADÀ

#### 5.3.1. *Impacte del Ramadà*

Segons Cea Vaquero et al. (2020), pel que fa a la fisiopatologia, durant un període de dejuni prolongat, la disminució de les reserves de glucogen i la reducció de la insulinèmia afavoreixen la lipòlisi, provocant l'alliberament d'àcids grassos lliures. Aquests, en oxidar-se, generen cossos cetònics que es converteixen en la principal font d'energia per al múscul esquelètic, el miocardi, el ronyó i el teixit adipós. D'aquesta manera, es preserven els nivells de glucosa per a aquells òrgans que en depenen exclusivament, com el sistema nerviós i els eritròcits. Tot i això, en disminuir la quantitat d'insulina, també es produeix una reducció de la glucosa disponible. En persones sanes, l'equilibri entre la insulina i les hormones contrareguladores permet mantenir la concentració de glucosa dins els límits fisiològics, fins i tot en dejunis prolongats.

En canvi, segons la mateixa font, en individus amb diabetis i dèficit important d'insulina, s'activen de manera excessiva les vies metabòliques de la glicogenòlisi i la lipòlisi. Això provoca una acumulació d'acetilcoenzim A, resultant de l'oxidació dels àcids grassos, que facilita la conversió d'aquesta molècula en cossos cetònics, augmentant el risc de cetoacidosi. A més, els cossos cetònics estimulen la producció de lipoproteïnes de molt baixa densitat riques en triglicèrids, donant lloc a lipoproteïnes de baixa densitat petites i denses, que es consideren aterogèniques. Paral·lelament, el catabolisme proteic augmenta a causa del dèficit d'insulina, fet que genera un excés d'aminoàcids. Aquests es desaminen, i els cetoàcids resultants s'utilitzen en la gluconeogènesi juntament amb el glicerol obtingut de la lipòlisi.

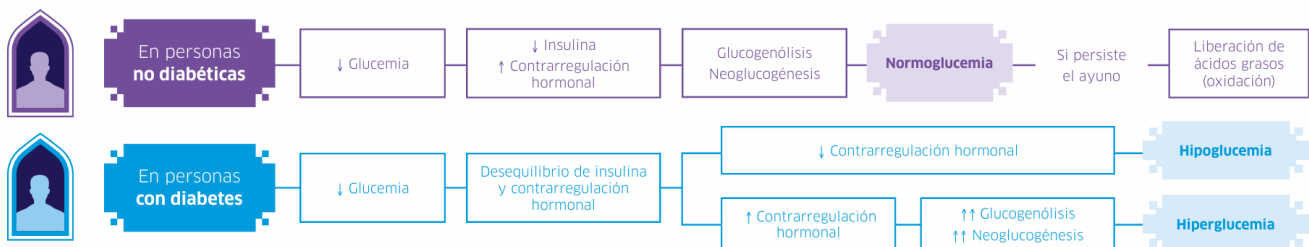
Per tant, el dejuni prolongat durant el Ramadà produeix una sèrie d'adaptacions metabòliques que poden tenir conseqüències tant positives com negatives (Benito Badorrey, B., & Navarro Llevat, B, 2024):

- Balanç energètic i pes: es redueix la ingesta calòrica total, cosa que pot comportar una pèrdua mitjana d'1 kg de pes.
- Alteracions en el ritme circadiari: els horaris d'ingesta es modifiquen, afectant els processos metabòlics regulats pel rellotge biològic.
- Canvis hormonals: es produeixen variacions en la sensibilitat a la insulina i en els nivells de glucèmia. Alguns estudis han evidenciat alteracions en hormones com el cortisol, la leptina, l'adiponectina i l'hormona del creixement.

- Canvi en la font d'energia: la reducció dels dipòsits de glucogen i els nivells més baixos d'insulina afavoreixen la lipòlisi, alliberant àcids grassos lliures. Amb el pas de les hores, els lípids es converteixen en la principal font d'energia.
- Resistència a la insulina i risc de complicacions: en persones amb DM, la combinació d'una resistència augmentada a la insulina i una secreció insuficient provoca una major activació de la glicogenòlisi i la gluconeogènesi, elevant el risc de descompensacions metabòliques.
- Altres efectes endocrins: es poden observar alteracions com una menor absorció de tiroxina (hipotiroïdisme), desequilibris en el perfil lipídic, augment del risc d'hipertensió, progressió de la malaltia renal crònica i un major risc d'afectacions cardiovasculars.

Aquesta diferenciació en les respostes metabòliques al dejuni entre persones amb i sense diabetis es pot observar de manera gràfica a la Figura 2, que compara la fisiopatologia en ambdós casos.

*Figura 2. Comparació de la fisiopatologia del dejuni entre persones amb diabetis i persones sense diabetis.*



Font: Adaptat de "Infografia: Ramadán y Diabetes, 2024, Cardiorrenal". Recuperat de <https://www.cardiorrenal.es/arxiu/imatgesbutlleti/InfografiaRamadan.pdf>.

## 6. **METODOLOGIA**

### 6.1. TIPUS

La metodologia utilitzada en aquest treball és una revisió bibliogràfica sistemàtica, enfocada a recopilar, analitzar i sintetitzar la informació existent sobre el maneig de la diabetis mellitus tipus 2 durant el Ramadà i la relació amb l'atenció sanitària intercultural.

### 6.2. CRITERIS D'INCLUSIÓ I EXCLUSIÓ

Per garantir una bona revisió bibliogràfica ens hem marcat uns criteris d'inclusió que han delimitat la recerca. Aquests han estat articles en anglès, francès, català o castellà durant els darrers 8 anys i de lliure lectura, centrats específicament en el maneig de la diabetis en el context del Ramadà i publicacions que incloguin aspectes relacionats amb la interculturalitat en l'atenció sanitària.

Per altra banda, els criteris d'exclusió seran les publicacions centrades exclusivament en la diabetis mellitus tipus 1 i les revisions bibliogràfiques.

### 6.3. CRITERIS DE RECERCA

Aquesta recerca es va dur a terme en bases de dades científiques: PubMed/MEDLINE, Scopus, CINAHL i Google Scholar, utilitzant paraules clau i operadors per poder fer una cerca òptima.

Es van fer servir termes MeSH (Medical Subject Headings) en bases de dades que ho permetien (PubMed/MEDLINE) i termes lliures en aquelles que no tenien un tesaurus específic.

Les paraules clau seleccionades es van dividir en tres grans grups, els quals es van combinar entre si per dur a terme la cerca: Aquests grups van ser els següents:

- Per al concepte de població: "muslim", "ramadan", "diabetes type 2", "fasting"
- Per al concepte de gestió de la malaltia: "cultural competence", "diabetes management", "insulin adjustment", "healthcare strategies".
- Per al concepte de professió: "nurse", "nursing".

L'ús d'operadors booleans i truncaments va ser el següent; per combinar els termes es van utilitzar:

- AND per incloure ambdós conceptes (p.ex "Muslim AND diabetes type 2").

- OR per termes equivalents o sinònims (p.ex “Ramadan OR muslim”).
- NOT per excloure termes (p.ex “NOT type 1”).

En la primera cerca i aplicant l'ús d'operadors booleans i truncaments es van identificar 14.769 articles. Seguint els criteris d'inclusió i exclusió establerts prèviament i com podem veure a la Taula 3, es van aplicar diversos filtres de selecció segons la disponibilitat de filtres de les bases de dades, obtenint-se un total inicial de 8.878 articles. Tanmateix, es van trobar algunes limitacions segons la base de dades utilitzada. Per exemple, a SCOPUS només es podien recuperar articles publicats a partir de l'any 2020, i no hi havia l'opció de filtrar per idioma el que va dificultar l'aplicació completa del criteri temporal, que establia un període de vuit anys (2017–2025). En el cas de CUIDEN, la plataforma no permetia aplicar cap dels filtres relacionats amb els criteris d'inclusió, fet que també va limitar la selecció. Finalment, a Google Scholar només es podia filtrar per l'interval temporal de publicació, sense cap altra opció addicional per ajustar la cerca.

El procés de cribatge es va realitzar de manera progressiva. En primer lloc, es va fer una lectura dels títols, descartant els duplicats, que en són 4 articles i, en el cas de Google Scholar, es va interrompre la revisió després dels primers 50 títols, ja que es va observar que els resultats deixaven de ser adequats per a l'objectiu de recerca.

Després de revisar el títol de 159 articles, es va valorar si eren adequats per als objectius de l'estudi i se'n van descartar 138. Dels 21 restants, es van llegir els resums i se'n van eliminar 8 més. Finalment, es va fer la lectura completa de 13 articles, dels quals 2 van ser descartats perquè, tot i presentar dades quantitatives, no abordaven ni el rol de la infermeria ni estratègies d'adaptació cultural útils per als objectius de l'estudi. Així, es van incloure 11 articles en la revisió bibliogràfica.

*Taula 3. Resultats de la cerca bibliogràfica i procés de selecció d'articles segons la base de dades.*

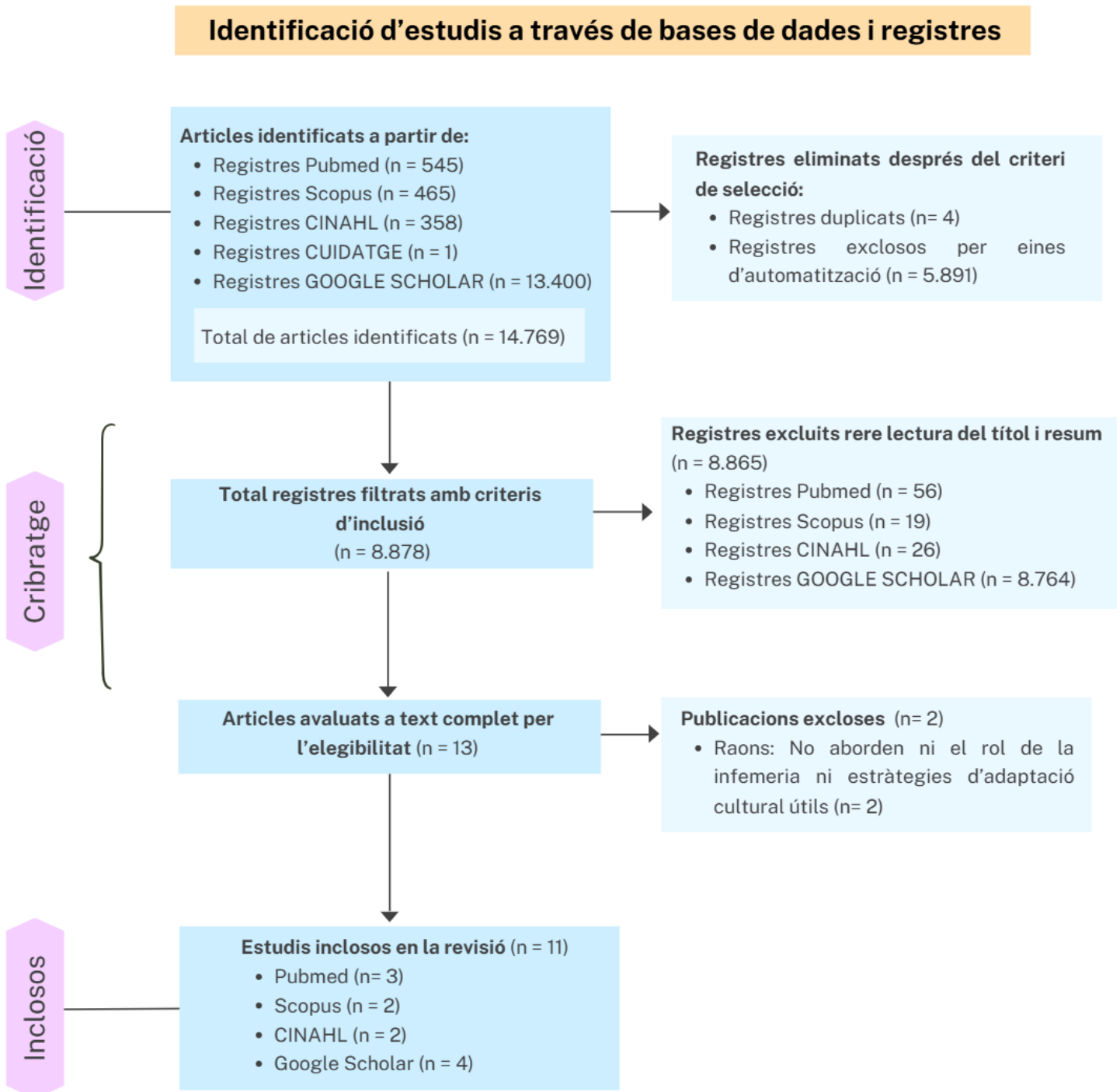
<b>BASE DE DADES</b>	<b>OPERADORS BOOLEANS</b>	<b>RESULTATS DE CERCA</b>	<b>CRITERIS D'INCLUSIÓ</b>	<b>LECTURA DEL TÍTOL</b>	<b>LECTURA RESUM</b>	<b>LECTURA TEXT COMPLET</b>
PUBMED	Ramadan AND Diabetes NOT type 1	545	-Any 2017 - 2025 -Text gratuït -Text en anglès, francès i espanyol	59	7	3

			-Exclusió de revisions bibliogràfiques <b>Resultats:</b> 59			
SCOPUS	Ramadan AND Diabetes AND Type 2	465	-Any 2020 - 2025 -Infermeria -Exclusió de revisions bibliogràfiques <b>Resultats:</b> 21	21	2	2
CINAHL	Ramadan AND Diabetes NOT Type 1	358	-Any 2017 - 2025 -Text gratuït -Text en anglès, espanyol i francès <b>Resultats:</b> 28	28	3	2
CUIDATGE	Ramadan AND Diabetes	1	-	1	1	0
GOOGLE SCHOLAR	Ramadan AND Diabetes AND nurse	13.400	-Any 2017 - 2025 <b>Resultats:</b> 8770	50	8	6

*Font i elaboració pròpia.*

Per tal de representar visualment el procés de selecció dels estudis, a la Taula 4 es mostra el diagrama de flux corresponent a la cerca bibliogràfica realitzada en les bases de dades. Aquest esquema reflecteix les diferents etapes de cribratge, des de la identificació inicial dels articles fins a la selecció final, seguint els criteris establerts.

Taula 4: Diagrama de flux de la cerca bibliogràfica en la base de dades.



Font i elaboració pròpia.

## 7. RESULTATS

Un cop revistats els articles, s'han seleccionat 11 estudis que compleixen els criteris establerts. A la [Taula 5](#) es recullen les dades més rellevants de cadascun d'ells, amb l'objectiu de sintetitzar la informació clau i afavorir-ne la comparació i l'anàlisi.

*Taula 5: Resum dels estudis seleccionats sobre la gestió de la diabetis durant el Ramadà.*

<b>AUTOR/REVISTA</b>	<b>ANY</b>	<b>BASE DE DADES</b>	<b>DISSENY</b>	<b>MOSTRA</b>	<b>INTERVENCIÓ/EXPOSICIÓ</b>	<b>RESULTATS PRINCIPALS</b>
Ahmedani MY, Ahsan S, Haque MS. <i>Role of Ramadan specific diabetes education (RSDE); A prospective study</i>	2017	PUBMED	Estudi prospectiu	L'estudi prospectiu es va realitzar l'any 2012 al departament de pacients ambulatoris de l'Institut Baqai de Diabetologia i Endocrinologia. La mostra estava formada per pacients musulmans amb diabetis que, tant en la seva primera visita com en seguiments, van manifestar la intenció de practicar el dejuni durant el mes de Ramadà. En total,	Tots els participants van rebre un informe imprès que abordava sis àrees cardinals sobre el dejuni i la diabetis, basades en directrius específiques per al Ramadà. A més, els participants es van distribuir en diferents grups segons la modalitat d'educació estructurada sobre el dejuni que van rebre: Grup A (n = 32): Pacients de primera visita que van rebre educació estructurada de	Es va observar que els pacients que van rebre educació van experimentar una millora en el control glucèmic, amb menys episodis d'hipoglucèmia i hiperglucèmia. L'educació específica sobre la diabetis del Ramadà, també va incloure recomanacions sobre l'adaptació del tractament, com ara ajustos en la dieta, horaris dels àpats i modificació de la medicació durant el dejuni. Els autors conclouen que és fonamental

				<p>es van incloure 178 participants distribuïts posteriorment en quatre grups segons el tipus d'intervenció rebuda.</p>	<p>manera individualitzada.</p> <p>Grup B (n = 25): Pacients de seguiment que van assistir a una sessió grupal d'educació estructurada de manera individualitzada.</p> <p>Grup C (n = 45): Pacients de seguiment que no van assistir a cap sessió d'educació estructurada de manera individualitzada.</p> <p>Grup D (n= 76): Pacients que no van assistir de manera ambulatoria durant el període d'inducció i, per tant, no van rebre educació estructurada de manera individualitzada.</p> <p>Tots els participants van ser instruïts per acudir a seguiment un cop finalitzat el mes de dejuni, moment en què es van recollir dades sobre el</p>	<p>implementar programes educatius específics i fer una avaluació prèvia dels pacients per garantir un dejuni segur.</p>
--	--	--	--	---	---	--

					compliment i l'impacte de les diferents modalitats d'educació rebudes.	
Salih A S-A, et al. <i>Ramadan fasting and glycemic control in patients with type 2 diabetes: A real-world data analysis</i>	2025	PUBMED	Anàlisi de dades	Es van utilitzar les dades obtingudes dels registres mèdics electrònics d'un important proveïdor d'atenció sanitària estatal. La població d'estudi estava composta per adults musulmans d'edats compreses entre els 40 i els 70 anys, tots ells diagnosticats amb diabetis mellitus tipus 2. Per a l'anàlisi, es va considerar la residència en ciutats majoritàriament musulmanes-àrabs com a criteri de selecció. L'estudi va abastar sis períodes	L'exposició principal analitzada va ser la pràctica del dejuni durant el Ramadà. Es van recollir valors de glucosa plasmàtica en dejú i d'HbA1C corresponents als 90 dies previs i als 45 dies posteriors al Ramadà. Posteriorment, les dades de cada any es van agregar i es va aplicar un model mixt d'ANOVA per examinar els canvis en els paràmetres glucèmics abans i després del període de dejuni.	Els participants musulmans que van dejunar durant el Ramadà tenien una probabilitat més alta d'experimentar un canvi en els nivells dd'HbA1C $\geq 0,5\%$ en comparació amb els no musulmans (OR = 1,89, IC 95%: 1,24-2,88). Entre els musulmans amb nivells inicialment normals d'HbA1C ( $\leq 7\%$ ), es va observar un major risc tant de disminució ( $\leq -0,5\%$ ) com d'augment ( $\geq +0,5\%$ ) dels nivells d'HbA1C, amb OR de 2,62 (IC 95%: 1,15-6,00) i 2,85 (IC 95%: 1,24-6,57) respectivament. Per tant, els pacients amb diabetis tipus 2 tenen un risc d'augment dels

				consecutius de Ramadà, entre els anys 2011 i 2016.		nivells d'HbA1c.
Mansouri D, et al. <i>Self-Monitoring of Blood Glucose and Hypoglycemia Association During Fasting in Ramadan Among Patients with Diabetes</i>	2020	PUBMED	Estudi retrospectiu observacional	La mostra de l'estudi està composta per 139 pacients amb diabetis, tots ells musulmans, excloent els menors de 18 anys.	L'exposició principal de l'estudi va ser la pràctica de l'autocontrol de la glucosa en sang durant el dejuni del Ramadà, mitjançant un qüestionari estructurat basat en entrevistes. El qüestionari va recollir informació sobre diverses variables, incloent-hi dades demogràfiques, la durada de la diabetis, el tractament, les complicacions relacionades amb la hipoglucèmia i la seva incidència durant el període de dejuni. Els pacients van ser avaluats en relació amb la freqüència de realització de l'autocontrol de	La majoria dels pacients van utilitzar una combinació de metformina + sulfonilurea (23,02%), seguida de metformina + insulina (20,86%), insulina (12,94%) i metformina (8,63%). Els factors més influents durant el Ramadà van ser el control de la dieta, els nivells de sucre en sang i l'ajust de la dosi d'insulina en dejú. La majoria va controlar la glucosa en sang abans de l'iftar (56,8%), tot i que només el 10,1% ho feia diàriament. Els pacients amb hipoglucèmia o que van trencar el dejuni van ser el 41% i el 27,2%, respectivament. Es va trobar una associació significativa entre l'edat, el sexe i

					<p>la glucosa en sang i la seva relació amb l'aparició d'episodis d'hipoglucèmia i ruptura del dejuni.</p>	<p>els símptomes d'hipoglucèmia, així com entre el control de la glucosa i nivells alts de sucre en sang (<math>p = 0,041</math>).</p> <p>Destacant així, la importància de l'auto monitoratge de la glucosa en sang durant el dejuni i gestionar eficaçment els episodis d'hiperglucèmia i hipoglucèmia.</p>
<p>Ramadan F.  <i>Diabetes management and the role of the community nurse</i></p>	2023	SCOPUS	<p>Estudi qualitatiu</p>	<p>L'article es basa en la gestió de la diabetis a través d'un enfocament multidisciplinari amb infermeres comunitàries que treballen amb pacients amb diabetis tipus 2 a la comunitat.</p> <p>La mostra inclou pacients tractats per un equip de professionals de salut.</p>	<p>Les infermeres comunitàries proporcionen suport educatiu sobre l'autogestió de la diabetis, incloent-hi el control de la glucosa, la dieta, la gestió del peu diabètic i l'administració d'insulina. Col·laboren amb altres membres per oferir un enfocament personalitzat i integral.</p>	<p>Es recomana una intervenció activa de la infermeria comunitària i una revisió de l'educació sanitària dels professionals.</p>

<p>Ibtissem Oueslati,        Lina Cherif, Emna        Aloui, Meriem        Mabrouk, Meriem        Yazidi, Melika        Chihaoui    <i>Ramadan diurnal        intermittent fasting        in patients with        diabetes:        assessment of        knowledge,        practices, risk of        complications, and        impact of pre-        ramadan        education</i></p>	<p>2024</p>	<p>SCOPUS</p>	<p>Estudi        observacional        prospectiu de        cohorts</p>	<p>Es va realitzar un estudi prospectiu amb 140 pacients diabètics consecutius que tenien la intenció de realitzar el dejuni durant el Ramadà del 2023. Els pacients van ser seleccionats i sotmesos a un qüestionari per recollir dades inicials. La mostra inclou pacients amb diabetis que es van preparar per al dejuni seguint les recomanacions prèvies al Ramadà de l'IDF-DAR 2021.</p>	<p>Els pacients van rebre educació prèvia al Ramadà centrada en les recomanacions per al control de la diabetis el dejuni. Durant els mesos del Ramadà (2022 i 2023), es va monitoritzar l'impacte del dejuni sobre els esdeveniments d'hipoglucèmia, hiperglucèmia i esdeveniments cardiovasculars a través d'un qüestionari de seguiment.</p>	<p>L'educació prèvia al Ramadà va millorar els hàbits de control de la glucosa i la gestió de la diabetis, però no va reduir de manera significativa els riscos d'hipoglucèmia o hiperglucèmia.</p>
--	-------------	---------------	--	--	---	---

<p>Darko N, et al.          Qualitative evaluation of A Safer Ramadan, a structured education programme that addresses the safer observance of Ramadan for Muslims with Type 2 diabetes</p>	<p>2020</p>	<p>CINAHL</p>	<p>Estudi qualitatiu</p>	<p>L'estudi va incloure 80 participants amb diabetis tipus 2, dels quals 68 van assistir a cursos a Leicester i 12 a Northampton, amb un total d'11 sessions realitzades. A més, es van dur a terme entrevistes i grups focals amb 25 persones, incloent-hi pacients, metges d'atenció primària, infermeres, facilitadors i líders comunitaris. L'estudi es va desenvolupar a dues ciutats del Regne Unit amb diferents proporcions de població musulmana: Leicester (18,6%) i Northampton (4,2%).</p>	<p>El programa "A Safer Ramadan" va consistir en una intervenció multifacètica que incloïa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Educació estructurada per a pacients amb sessions de tres hores centrades en la gestió de la diabetis durant el Ramadà.</li> <li>- Formació per a professionals sanitaris: Accés a recursos en línia i formació per ajudar en la presa de decisions clíniques.</li> <li>- Campanya de conscienciació comunitària.</li> </ul> <p>Els materials, com targetes d'aliments i recursos visuals, van ser clau per facilitar la</p>	<p>El programa "A Safer Ramadan" va mostrar resultats desiguals en la seva aplicació. Va aconseguir 80 participants en 11 cursos, però amb només 3 autoreferiments, i baixa participació dels professionals sanitaris per la seva càrrega laboral. Els aspectes més valorats van ser les sessions d'alimentació i els materials visuals, així com el suport dels líders comunitaris i religiosos. No obstant, es van trobar obstacles com la falta de materials en idiomes locals, dificultats per organitzar grups per gènere i manca de finançament. Com a lliçons, es recomana millorar la formació d'infermeria, adaptar els materials culturals i assegurar recursos econòmics. Tot i els</p>
---	-------------	---------------	--------------------------	--	---	--

					comprensió, especialment per a persones amb alfabetització limitada. La implementació va ser liderada per facilitadors i "Community Champions", que van actuar com a ponts entre el programa i la comunitat.	reptes, el programa demostra potencial per integrar-se al sistema sanitari amb les millores adequades.
Sugiharto, et al. <i>Healthcare Providers' Knowledge, Attitude, and Perspective regarding Diabetes Self-Management during Ramadan Fasting: A Cross-Sectional Study</i>	2021	CINAHL	Estudi transversal	Centres: 41. Temporalitat de setembre a desembre de l'any 2019. Mostra: 205 individus. Els participants eren metges, infermeres, nutricionistes, farmacèutics i funcionaris de la salut pública d'indonèsia. Es va utilitzar la tècnica del mostreig total.	Va consistir en l'avaluació dels coneixements, actituds i perspectives dels participants mitjançant un qüestionari dissenyat per Zainudin i Hussain. Les dades obtingudes es van analitzar utilitzant la prova de Wilcoxon.	Els coneixements dels professionals sanitaris sobre el dejuni durant el Ramadà era baix ( $36,79 \pm 26,11$ ), amb més de la meitat (53,17%) aconsellant la gestió general de la diabetis, però sense oferir assessorament específic per al dejuni (55,12%). La seva perspectiva sobre el dejuni era moderada ( $62,68\% \pm 30,40$ ). Els resultats van mostrar que el coneixement de pràctiques segures influïa significativament en la seva

						<p>perspectiva (Z=-12,49, p=0,000).</p> <p>Com a conseqüència, cal formació addicional per millorar la gestió del dejuni.</p> <p>Posa en context la baixa educació que tenen els professionals sanitaris i la necessitat de programes de capacitació per als professionals per garantir una atenció adequada i segura per als pacients que ho practiquen.</p>
<p>Charkaoui S, et al.</p> <p><i>Diabète et Ramadan : impact de l'éducation thérapeutique et du conseil religieux sur la</i></p>	2023	GOOGLE SCHOLAR	Estudi transversal prospectiu	<p>Es va realitzar un estudi transversal prospectiu que va incloure 58 pacients amb alt risc de dejuni, segons les recomanacions del DAR 2020. Els participants van ser</p>	<p>Els pacients van rebre una intervenció educativa que va incloure orientacions mèdiques específiques sobre la gestió de la diabetis durant el dejuni, així com assessorament religiós</p>	<p>L'estudi va incloure 58 pacients amb una edat mitjana de 48,9 anys i una puntuació mitjana del DAR de 9,5. Només el 57% dels pacients va assistir al consell religiós, tot i que tots van ser contactats. Del 26% de pacient</p>

<p><i>décision du jeûne du mois de Ramadan chez les patients diabétiques à haut risque de jeûner</i></p>				<p>seguits al Departament d'Endocrinologia de l'Hospital Universitari Ibn Roch.</p>	<p>adequat per garantir la seva seguretat i complir amb els requisits del Ramadà segons les directrius religioses. L'anàlisi estadística es va realitzar mitjançant el programari SPSS.</p>	<p>que van dejunar, el 87% no havien assistit al consell religiós. En canvi, entre els pacients que hi van assistir, el 72% no va realitzar el dejuni i el 28% sí (<math>p &lt; 0,005</math>). La dimensió religiosa va ser el factor principal en la decisió del dejuni.</p> <p>Per tant, l'educació i el consell religiós influeixen en la decisió de dejunar.</p> <p>La dimensió religiosa és el factor principal en la decisió de fer un dejuni.</p> <p>La col·laboració entre sanitaris i comitè religiós és important.</p>
<p>Siham Bouchareb, Rabab Chrifou, Zohra Bourik, Giel</p>	<p>2022</p>	<p>GOOGLE SCHOLAR</p>	<p>Estudi qualitatiu</p>	<p>Es va dur a terme l'estudi amb 15 grups focals de musulmans amb diabetis,</p>	<p>Un investigador va dirigir els 15 grups de discussió, realitzant preguntes en profunditat quan</p>	<p>Es van identificar quatre temes clau en la decisió de dejunar: creences sobre el Ramadà,</p>

<p>Nijpels, Mohamed          Hassaneins,          Marjan J.          Westerman, Petra          Jm Ancians:  <i>"I am my own          doctor": A          qualitative study of          the perspectives          and decision-          making process of          Muslims with          diabetes on          Ramadan fasting</i></p>				<p>seguint un paradigma constructivista. Es va utilitzar el mostreig de conveniència.</p>	<p>fos necessari. Abans de començar, els participants van rebre una introducció breu sobre l'objectiu de la reunió i es van obtenir permís per gravar l'àudio. Es va iniciar amb una ronda on cada participant va proporcionar el seu nom, edat, durada de la diabetis, ús de medicaments i si dejunava durant el Ramadà. Els temes principals explorats van ser les experiències amb el Ramadà, creences sobre el dejuni i l'exempció religiosa, consultes prèvies amb professionals de la salut i educació abans del Ramadà. Els grups focals, amb una durada mitjana de 92 minuts, van ser gravats, transcrits i traduïts per investigadors amb</p>	<p>experiències, percepció de la malaltia i consells de professionals. Molts dejunaven malgrat els consells mèdics, basant-se en les seves pròpies valoracions. El procés de decisió incloïa tres etapes: experiències positives, reptes amb determinació i abstenir-se per dificultats físiques. Aquest procés destaca la necessitat de decisió compartida i educació prèvia per un Ramadà segur i un enfocament mèdic culturalment sensible per fomentar decisions informades i segures sobre el dejuni.</p>
---	--	--	--	---	--	--

					<p>coneixement en diversos idiomes.</p> <p>Tots els grups focals es van transcriure literalment i es van analitzar l'anàlisi temàtica reflexiva de Braun i Clarke.</p>	
<p>Guerrero Morilla, R., Espigares Dorado, V., &amp; Ramírez Rodrigo, J: <i>Efectos del ayuno en sujetos que realizan el Ramadán sobre la calidad de vida y su relación con la diabetes y la hipertensión.</i></p>	2018	GOOGLE SCHOLAR	Estudi longitudinal	<p>La mostra va consistir en 44 subjectes seleccionats de manera quasi-aleatòria entre els voluntaris, tots ells de cultura musulmana i que practicaven el dejuni del Ramadà. La mostra estava composta per 22 homes i 22 dones, amb edats entre 14 i 80 anys, residents de Ceuta i Tetúan (Marroc). Els participants no presentaven patologies conegudes, tot i que 6</p>	<p>Els subjectes van ser categoritzats mitjançant una anamnesi prèvia. Els qüestionaris es van realitzar en dues proves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prova 1: Durant la tercera setmana de dejuni del Ramadà.</li> <li>- Prova 2: Sis mesos després del Ramadà, en condicions normals sense dejuni.</li> </ul> <p>Els qüestionaris es va lliurar als participants a finals de la segona setmana de dejuni, i</p>	<p>El Ramadà té un impacte significatiu en la qualitat de vida, especialment en diabètics i hipertensos, amb una disminució del rendiment físic i mental. Les dones es veuen més afectades que els homes. És necessari un seguiment mèdic i estratègies d'adaptació per reduir els efectes adversos del dejuni en aquestes poblacions.</p>

				homes i 5 dones estaven diagnosticats com a diabètics, i 5 homes i 8 dones com a hipertensos. Tots els participants van rebre informació detallada i van signar el consentiment per participar en l'estudi.	se'ls va instruir perquè el completessin de manera efectiva. Durant la seva elaboració, un investigador va estar present per aclarir possibles dubtes sobre el qüestionari.	
El Toony, L. F., Hamad, D. A., & Omar, O. M. (2018). <i>Outcome of focused pre-Ramadan education on metabolic and glycaemic parameters in patients with type 2 diabetes mellitus</i>	2018	GOOGLE SCHOLAR	Estudi prospectiu, intervencional i controlat	Es va realitzar un disseny intervencionista controlat amb 320 pacients diabètics musulmans, distribuïts en dos grups. El primer grup va consistir en pacients musulmans que feien dejuni durant el Ramadà amb atenció diabètica estàndard (n = 200). El segon grup va incloure pacients diabètics musulmans que van	Les dades dels pacients es van recollir mitjançant un qüestionari semiestructurat després del seu consentiment, que incloïa informació sobre edat, sexe, hàbits nutricionals, activitat física, durada de la diabetis, tractament actual, complicacions i historial d'hiperglucèmia, cetoacidosi o hipoglucèmia. També mesures antropomètriques, pressió arterial i proves de laboratori.	Durant i després del Ramadà, la glucosa en sang en dejú va disminuir significativament en ambdós grups (P < 0,001). La hipoglucèmia es va produir en el 4,1% dels pacients del grup d'intervenció i en el 19,5% del grup control. La reducció de l'HbA1c <7% va augmentar significativament en el grup d'intervenció (del 20,8% abans del Ramadà al 55,8% després). El colesterol LDL va disminuir en

				<p>dejunar durant el Ramadà amb educació específica prèvia al Ramadà (n = 120). L'estudi es va desenvolupar en tres fases: la primera fase (2 - 3 setmanes abans del Ramadà), la segona fase (la tercera setmana del Ramadà) i la tercera fase (4 setmanes després del Ramadà).</p>	<p>La HbA1c es va mesurar en la primera i tercera fase de l'estudi. El segon grup de pacients va rebre un programa educatiu a les consultes externes 6 - 8 setmanes abans del Ramadà, amb sessions individuals, centrades en l'ajustament de la dieta, la continuació de l'activitat física habitual, l'auto-monitoratge de la glucosa i l'ajustament de la medicació.</p> <p>A tots els pacients se'ls va donar material per registrar la glucosa almenys dues vegades al dia i quan es presentessin símptomes d'hipoglucèmia i hiperglucèmia. Al final del dejuni, es va preguntar als pacients sobre l'impacte del</p>	<p>el grup d'intervenció (P = 0,024), però el pes corporal no va variar en cap dels dos grups.</p> <p>Per tant, l'educació prèvia al Ramadà té un impacte positiu en la seguretat del dejuni per a pacients amb diabetis tipus 2, reduint la incidència de complicacions agudes i millorant alguns paràmetres metabòlics. Es recomana per a pacients amb alt risc durant el Ramadà.</p>
--	--	--	--	---	---	---

					programa educatiu en el seu dejuni.	
--	--	--	--	--	-------------------------------------	--

*Font i elaboració pròpia.*

### 7.1. Avaluació del risc de biaix

La valoració del risc de biaix en els articles inclosos en aquest treball es va realitzar mitjançant eines estandarditzades adaptades a cada tipus d'estudi.

En l'anàlisi dels estudis observacionals mitjançant l'escala STROBE, recollits a l'Annex 1, es van examinar detalladament vint aspectes metodològics clau. Els resultats van mostrar que mentre la majoria d'estudis complien adequadament amb els criteris bàsics com la definició dels objectius, la descripció del disseny i l'especificació de les variables, hi havia àrees amb risc de biaix significatiu. Destaquen especialment:

- La falta de justificació en el càlcul de la mida mostral en diversos estudis, com en el treball de Charkaoui et al., on no s'explica com s'havia determinat el nombre de participants (mostreig). Això pot afectar la potència estadística i la validesa dels resultats.
- Les limitacions en el control de biaixos de selecció, especialment en estudis que utilitzaven qüestionaris no validats o que no detallen estratègies per minimitzar aquests biaixos. Per exemple, en l'estudi realitzat a Indonèsia, el qüestionari sobre coneixements dels professionals sanitaris havia estat adaptat culturalment sense procés de traducció (amb possible biaix lingüístic).
- Problemes de generalitzabilitat, ja que molts estudis es van dur a terme en contextos geogràfics i culturals molt específics (com els realitzats a l'Aràbia Saudita, Pakistan o Tunis), amb mostres que no necessàriament eren representatives de la població diabètica musulmana en general i no pel nostre país.

Els estudis qualitius avaluats amb CASP que es mostren en l'Annex 2, van mostrar una bona adequació metodològica en aspectes com la formulació d'objectius, el disseny d'estudi i l'anàlisi de dades. No obstant això, alguns presentaven limitacions en l'estratègia de mostreig i en la consideració de la relació investigador-participant, factors que poden introduir biaixos en la interpretació dels resultats.

En conjunt, tot i que els estudis presentaven riscos moderats de biaix en algunes dimensions metodològiques, la majoria compleix amb els criteris mínims de qualitat científica. Aquesta avaluació crítica ens permet interpretar els resultats amb les precaucions adequades, especialment en allò relacionat amb la validesa interna i externa de les troballes.

## 7.2. Resultats organitzats segons els objectius específics

**OBJECTIU 1:** *Analitzar l'impacte de les intervencions d'infermeria culturalment competents en el maneig de la diabetis tipus 2 en persones musulmanes durant el Ramadà, a través de l'adaptació cultural dels patrons alimentaris, l'activitat física i la gestió de la medicació*

Els estudis revisats demostren de manera consistent que les intervencions d'infermeria culturalment adaptades tenen un impacte positiu en la gestió de la diabetis tipus 2 durant el període del Ramadà. Aquest impacte es manifesta en tres dimensions principals:

En l'àmbit nutricional, l'estudi d'Ahmedari et al. (2017) amb una mostra de 178 pacients va evidenciar que els programes d'educació nutricional específica per al Ramadà, que incloïen recomanacions sobre distribució calòrica (40% a l'Iftar, 30% al Suhoor) i hidratació, van reduir significativament els episodis d'hipo/hiperglucèmia. Aquests resultats són corroborats per l'estudi d'El Toony, Hamad i Omar (2018), que en una mostra més àmplia (n= 320) va documentar una reducció de la incidència d'hipoglucèmies del 19,5% al 4,1% ( $p < 0,001$ ) gràcies a intervencions dietètiques personalitzades.

Pel que fa a l'activitat física, l'estudi de Mansouri et al. (2020) amb 139 participants va revelar que només el 56,8% dels pacients controlaven regularment la glucosa abans de l'Iftar, i que aquells que van rebre orientació sobre activitat física adaptada als horaris del Ramadà van presentar menys complicacions ( $p = 0,041$ ). Aquests resultats subratllen la necessitat d'una major educació en aquest àmbit.

En l'àrea farmacològica, diverses investigacions han demostrat que els ajustos en medicaments com sulfonilurées i insulina són determinants per a la seguretat del dejuni. L'estudi de Mansouri et al. (2020) va identificar que només el 10,1% dels pacients realitzava autocontrol glucèmic diari, una pràctica que, segons El Toony et al. (2018), hauria de ser universalment implementada donada la seva eficàcia en la reducció de riscos.

**OBJECTIU 2:** *Estratègies pràctiques per a una atenció culturalment adaptada*

Les evidències recollides suggereixen diverses estratègies efectives per millorar el maneig de la diabetis durant el Ramadà.

L'educació pre-Ramadà emergeix com a intervenció fonamental. L'estudi d'Ahmedari et al. (2017) va demostrar que les sessions individuals (n= 32) van ser més efectives que les grupals, mentre que el programa "A Safer Ramadan" (Darko et al., 2020) va posar en relleu la utilitat dels materials visuals en l'educació dels pacients.

La integració de l'assessorament religiós en els programes educatius ha mostrat resultats prometedors. Charkaoui et al. (2023) van trobar que el 72% dels pacients que van rebre consell religiós integrat van prendre decisions més segures respecte al dejuni ( $p < 0,005$ ), destacant la importància d'aquest component en poblacions musulmanes.

Pel que fa a l'enfocament comunitari, l'estudi de Ramadà (2023) va posar de manifest el paper clau de les infermeres comunitàries en l'educació i seguiment dels pacients. Aquests professionals no només proporcionen educació sobre autogestió, sinó que també faciliten la coordinació entre diferents àmbits assistencials.

Finalment, l'estudi de Bouchareb et al. (2022) va identificar que molts pacients prenen decisions sobre el dejuni basant-se en les seves creences i experiències personals, la qual cosa subratlla la necessitat d'un enfocament culturalment sensible que respecti les conviccions religioses alhora que promou pràctiques segures.

## 8. DISCUSSIÓ

Aquesta revisió sistemàtica va tenir com a objectiu principal identificar les necessitats, reptes i estratègies per al maneig de la diabetis tipus 2 en persones musulmanes durant el Ramadà, amb la finalitat de promoure un model d'atenció sanitària culturalment adaptat i efectiu per als professionals d'infermeria. Els resultats obtinguts ofereixen una visió integral de les intervencions existents i el seu impacte en la gestió de la diabetis durant aquest període, tot i que també revelen importants limitacions metodològiques i necessitats d'investigació futura.

Els onze estudis revisats indiquen que les intervencions educatives específicament orientades al Ramadà com l'ajust de la medicació, l'adaptació de la dieta i l'automonitoratge de la glucosa tenen un impacte positiu en el control glucèmic. Tanmateix, els resultats mostren discrepàncies importants que requereixen una anàlisi acurada. Per exemple, Ahmedani et al. (2017) van evidenciar que els pacients que van rebre educació estructurada van experimentar una millora significativa en el control glucèmic, amb una reducció dels episodis tant d'hipoglucèmia com d'hiperglucèmia. Igualment, El Toony et al. (2018) van observar una disminució significativa de l'HbA1c ( $< 7\%$ ) en el grup amb intervenció educativa, així com una reducció notable en la incidència d'hipoglucèmies (4,1% vs. 19,5% en el grup control). En canvi, Oueslati et al. (2024) no van trobar una reducció significativa dels episodis d'hipoglucèmia malgrat l'educació prèvia al Ramadà.

A més, les característiques dels participants difereixen substancialment entre estudis, especialment pel que fa a l'edat i al tipus de tractament farmacològic, fet que subratlla la rellevància de considerar el perfil individual de risc abans del dejuni. Diversos estudis posen de manifest que pacients amb perfils clínics diferents presenten riscos desiguals durant el Ramadà, que poden incloure des d'hipoglucèmies severes fins a descompensacions metabòliques greus. Per exemple, Salih A. S-A et al. (2025) van identificar que els pacients amb  $HbA1c \leq 7\%$  tenien una probabilitat més alta de patir tant hipoglucèmies com hiperglucèmies. Per la seva banda, Charkaoui et al. (2023) van assenyalar que molts pacients considerats d'alt risc que van optar per dejunar no havien rebut cap assessorament específic.

Aquest conjunt de resultats posa de manifest la necessitat d'implementació d'avaluacions prèvies rigoroses i individualitzades abans del Ramadà. Malgrat això, cap dels estudis revisats aprofundeix en la utilització de sistemes avançats d'estratificació del risc, la qual cosa representa una limitació important i una oportunitat per a futures investigacions. Cal destacar, però, que existeix una revisió bibliogràfica que proposa un model d'estratificació de risc durant el Ramadà. Tot i això, no s'ha inclòs en aquesta revisió sistemàtica, ja que no compleix els

critèris metodològics establerts. Per aquest motiu, no és possible confirmar la validesa ni la fiabilitat del model proposat.

Aquestes diferències podrien atribuir-se a diversos factors. En primer lloc, els estudis utilitzen diferents dissenys metodològics, des d'estudis prospectius fins a estudis observacionals o qualitius, cosa que afecta directament la robustesa de les seves conclusions. En segon lloc, hi ha una gran variabilitat en la implementació de les intervencions, tant en termes de durada com d'intensitat i tipus d'educació (individual versus grupal). Finalment, les característiques dels participants també varien significativament entre estudis, especialment pel que fa a l'edat, tipus de tractament farmacològic i comorbiditats.

Pel que fa al grau d'acord entre els estudis, existeix un consens generalitzat sobre la necessitat d'educació personalitzada abans del Ramadà, la importància de l'automonitoratge de la glucosa i el paper clau dels professionals d'infermeria en l'assessorament i seguiment. Malgrat això, també s'observen importants divergències, especialment en relació amb l'efectivitat de l'assessorament religiós com a factor decisiu. Mentre Charkaoui et al.(2023) van trobar que només el 28% dels pacients que van rebre consell mèdic van dejunar, Bouchareb et al. (2022) van observar que molts pacients dejunaven malgrat el consell mèdic en contra, un resultat que reflecteix la complexitat dels factors culturals i religiosos en aquest context destacant la importància d'un treball conjunt de l'equip mèdic i religiós.

Els estudis revisats presenten importants limitacions metodològiques que cal tenir en compte. En primer lloc, molts d'ells treballen amb mostres petites i poc representatives. Per exemple, l'estudi de Charkaoui et al. (2023) van incloure només 58 pacients, mentre que el de Mansouri et al. (2020) van treballar amb 139 pacients però amb una distribució desigual en tractaments farmacològics. Aquest fet limita significativament la possibilitat de generalitzar els resultats i augmenta el risc de biaix de selecció.

En segon lloc, molts estudis es basen en autoreports i qüestionaris, una metodologia que pot estar afectada per biaixos de memòria o desitjabilitat social. Això és especialment rellevant en estudis com el de Bouchareb et al. (2022), que utilitzen principalment entrevistes i grups focals com a font de dades. Addicionalment, la falta de grups control en molts dels estudis dificulta enormement l'avaluació causal de les intervencions.

Una altra limitació important és el predomini d'estudis observacionals i qualitius enfront d'estudis experimentals. De fet, només uns pocs estudis com el d'El Toony, et al. (2018) utilitzen dissenys intervencionals controlats, mentre que la majoria no assignen aleatòriament

els participants en els grups d'intervenció i control. Aquesta manca d'aleatorització disminueix significativament la validesa interna dels resultats.

Finalment, cal destacar la gran variabilitat en les intervencions implementades en els diferents estudis. Mentre algunes intervencions es limiten a sessions úniques (El Toony et al., 2018), altres consisteixen en programes estructurats de diverses setmanes (Darko et al., 2020). Aquesta heterogeneïtat dificulta enormement la comparació directa dels resultats i la identificació de les intervencions més efectives.

Aquesta revisió també presenta limitacions pròpies que cal reconèixer. Els criteris d'inclusió, tot i ser apropiats per als objectius de l'estudi, poden haver exclòs investigacions rellevants publicades en idiomes com l'àrab. Addicionalment, la cerca es va limitar a un període temporal específic (2017 - 2025), amb l'objectiu de recollir evidència actualitzada i rellevant per a la pràctica clínica actual. Tanmateix, els criteris temporals no van ser totalment uniformes entre totes les bases de dades. Per exemple, a SCOPUS només es van poder recuperar articles publicats a partir de l'any 2020, fet que va limitar la inclusió de publicacions anteriors dins del període establert. Aquesta variabilitat es deu a les restriccions pròpies de cada base de dades i a la disponibilitat dels articles indexats, i pot haver comportat l'exclusió d'alguns estudis potencialment rellevants. Finalment, com en totes les revisions sistemàtiques, no es pot descartar completament la possibilitat de biaix de publicació, ja que els estudis amb resultats positius tenen més probabilitats de ser publicats.

Malgrat aquestes limitacions, els resultats d'aquesta revisió tenen importants implicacions per a la pràctica professional d'infermeria. En primer lloc, subratllen la necessitat d'implementar intervencions educatives estructurades i personalitzades abans del Ramadà, amb especial èmfasi en l'ajust de la medicació, l'adaptació de la dieta i l'automonitoratge de la glucosa. En segon lloc, destaquen el paper clau dels professionals d'infermeria en l'assessorament i seguiment d'aquests pacients, així com la necessitat d'una aproximació culturalment sensible que tingui en compte tant els aspectes mèdics com els religiosos i culturals.

Pel que fa a futures línies d'investigació, seria especialment rellevant: la realització d'estudis controlats i aleatoritzats amb mostres més grans i representatives; l'exploració de l'efectivitat d'intervencions basades en tecnologia, com aplicacions mòbils per al control glucèmic; l'estudi més profund del paper dels líders religiosos en la promoció de pràctiques segures durant el Ramadà; i el desenvolupament de guies pràctiques basades en evidència per a professionals d'infermeria. D'altra banda, cap dels estudis revisats avalua si els beneficis de l'educació específica per al Ramadà es mantenen a llarg termini. Estudis que comparin pacients amb i

sense aquesta educació podrien determinar si les intervencions no només milloren el control glucèmic durant el dejuni sinó que també promouen hàbits sostenibles i redueixen l'HbA1c a 6-12 mesos. Aquesta línia d'investigació podria revelar si l'educació culturalment adaptada pot transcendir el context religiós i convertir-se en un motor de canvi durable en la gestió de la diabetis.

Tanmateix, cal destacar que cap dels estudis inclosos en aquesta revisió s'ha dut a terme a Espanya, un fet especialment rellevant si es té en compte el creixement de la població musulmana al país i la seva diversitat cultural i socioeconòmica. Aquesta absència limita la possibilitat de traslladar de manera directa els resultats d'altres contextos a la realitat assistencial espanyola. Per aquest motiu, és fonamental promoure estudis desenvolupats en l'àmbit estatal que permetin identificar les necessitats específiques dels pacients musulmans amb diabetis tipus 2 i dissenyar intervencions culturals adaptades a l'entorn sanitari espanyol. La realització d'investigacions en aquest context contribuiria a millorar la pràctica clínica i a fomentar una atenció més equitativa i efectiva.

En conclusió, aquesta revisió contribueix significativament al coneixement sobre la gestió de la diabetis tipus 2 durant el Ramadà, destacant tant els avenços aconseguits com les àrees que requereixen més investigació. Els resultats ofereixen eines valuoses per als professionals d'infermeria per millorar la qualitat de l'atenció a aquest col·lectiu, tot i que també posen de manifest la necessitat d'estudis més rigorosos i amb major poder estadístic que permetin confirmar i ampliar aquests resultats.

## 9. CONCLUSIÓ

Aquest treball de recerca ha tingut com a objectiu principal explorar les necessitats, reptes i estratègies en el maneig de la diabetis mellitus tipus 2 en persones musulmanes que realitzen el dejuni durant el Ramadà, des d'una perspectiva infermera i culturalment competent. A partir de la revisió bibliogràfica realitzada, es pot concloure que els objectius plantejats s'han assolit amb solvència.

En relació amb el primer objectiu específic, s'ha pogut analitzar com les intervencions infermeres adaptades culturalment poden tenir un impacte positiu en el control de la diabetis durant el Ramadà. L'adaptació del pla de cures en funció de les particularitats del cicle de dejuni, les preferències culturals i les necessitats espirituals del pacient musulmà ha demostrat ser una eina clau per evitar complicacions i millorar l'adherència al tractament. Aquesta perspectiva centrada en la persona, que combina coneixements clínics amb sensibilitat cultural, s'ha revelat com a indispensable per a una atenció sanitària eficaç i humana.

Respecte al segon objectiu específic, s'han identificat diverses estratègies pràctiques que els professionals d'infermeria poden emprar per oferir una atenció segura i respectuosa durant el mes sagrat. Aquestes estratègies inclouen, en primer lloc, la identificació i l'estratificació del risc, la qual permet anticipar situacions de vulnerabilitat i adaptar les pautes terapèutiques. Aquesta avaluació ha de ser individualitzada i realitzada amb antelació al començament del Ramadà, considerant paràmetres com el tipus de tractament, el control glucèmic prèviament assolit, la presència de comorbiditats i l'experiència prèvia del pacient amb el dejuni.

En segon lloc, destaca l'educació terapèutica dirigida a la persona amb diabetis, centrada en el reconeixement dels signes d'hipoglucèmia i hiperglucèmia, el maneig d'aquestes situacions i la importància del monitoratge regular de la glucèmia, inclòs durant el dejuni. S'ha remarcat que el control glucèmic no trenca el dejuni i és fonamental per garantir la seguretat de la pràctica religiosa.

La tercera estratègia identificada és la formació dels professionals sanitaris, especialment les infermeres, que han d'estar capacitades per reconèixer la diversitat cultural i adaptar les seves actuacions a les necessitats de cada pacient. Aquesta formació ha d'incloure aspectes sobre la religiositat islàmica, les particularitats del Ramadà, i les implicacions clíniques del dejuni per tal d'assegurar una atenció integral i de qualitat.

Finalment, s'ha destacat la rellevància de la col·laboració entre els equips mèdics i les autoritats religioses, per facilitar una presa de decisions conjunta i informada. Aquesta col·laboració pot ajudar els pacients a conciliar les seves creences amb les recomanacions mèdiques, incrementant la seva participació activa en el propi pla de cures i promovent una millor adherència al tractament.

En tot aquest context, cal destacar la importància del paper de la infermera com a figura clau en l'acompanyament, educació i seguiment de les persones amb diabetis tipus 2 durant el Ramadà. La infermera actua com a pont entre la persona atesa i el sistema de salut, i també com a facilitadora d'una atenció culturalment segura i efectiva. A més, té un rol fonamental en la promoció de l'autonomia del pacient, ajudant-lo a prendre decisions informades i a gestionar amb responsabilitat la seva malaltia. Tanmateix, malgrat els avenços identificats, cal remarcar que la recerca actual en aquest àmbit encara és limitada, especialment en contextos culturals diversos com el nostre. És fonamental promoure més investigació específica sobre les intervencions infermeres durant el Ramadà i sobre com aquestes poden adaptar-se millor a les necessitats reals dels pacients, amb l'objectiu de construir protocols i guies clíniques basades en l'evidència.

En conclusió, aquest treball posa de manifest que l'atenció infermera adaptada culturalment i basada en l'evidència és essencial per garantir la seguretat i el benestar de les persones musulmanes amb diabetis durant el Ramadà. Integrar la competència cultural, la formació professional i la col·laboració interdisciplinària hauria de ser una prioritat en qualsevol context sanitari marcat per la diversitat.

## 10. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Ahmedani, M. Y., Ahsan, S., & Haque, M. S. U. (2017). Role of Ramadan specific diabetes education (RSDE); A prospective study. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 33(3), 586–593. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5510108/>
- Al-Quran. (2002). ECSA.
- Asociación Diabetes Madrid. (2021). Complicaciones más habituales de la diabetes. <https://diabetesmadrid.org/complicaciones-mas-habituales-de-la-diabetes/>
- Attar, E. (2022). Ramadán: ¿qué es, cuándo se celebra y por qué es tan importante? *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.es/historia/ramadan-que-es-cuando-se-celebra-y-por-que-es-tan-importante>
- Badorrey, B. B., & Llevat, B. N. (2024). Ramadán y diabetes. *RedGDPS*, 8–15. <https://diabetespractica.com/files/118/art2.pdf>
- Benito, B. (2019). Consideraciones para las personas con diabetes que celebran el Ramadán. *RedGDPS*. <https://www.redgdps.org/gestor/upload/ramadan-diabetes-2019.pdf>
- Bouchareb, S., Chrifou, R., Bourik, Z., Nijpels, G., Hassanein, M., Westerman, M. J., & Elders, P. J. M. (2022). "I am my own doctor": A qualitative study of the perspectives and decision-making process of Muslims with diabetes on Ramadan fasting. *PLoS ONE*, 17(3), e0263088. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263088>
- Cea Vaquero, P. A., Carreira Serrano, A., Ibáñez Grima, I., Martín Arévalo, M. V., Romeo Cambra, P., & Lastanao Cortés, C. (2020). ¿Se han de hacer cambios en la nutrición y tratamiento en los pacientes musulmanes diabéticos durante el Ramadán? *Revista Sanitaria de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/deben-realizarse-cambios-en-la-nutricion-y-tratamiento-en-los-pacientes-musulmanes-diabeticos-durante-el-ramadan/>
- Charkaoui, S., Haraj, N. E., El Aziz, S., & Chadli, A. (2023). Diabète et Ramadan: impact de l'éducation thérapeutique et du conseil religieux sur la décision du jeûne du mois de Ramadan chez les patients diabétiques à haut risque de jeûner. *Annales d'Endocrinologie*, 84(1), 206. <https://doi.org/10.1016/j.ando.2022.10.004>

- Chraibi, A., Habbal, R., & Mohamed, K. (2022). Recomendaciones prácticas para el manejo del paciente con diabetes durante el Ramadán. *Diabetes Práctica*, 13(2), 57–64. <https://diabetespractica.com/files/118/art2.pdf>
- Darko, N., Dallosso, H., Hadjiconstantinou, M., Hulley, K., Khunti, K., & Davies, M. (2019). Qualitative evaluation of A Safer Ramadan, a structured education programme that addresses the safer observance of Ramadan for Muslims with Type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 160, 107979. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107979>
- El Toony, L. F., Hamad, D. A., & Omar, O. M. (2018). Outcome of focused pre-Ramadan education on metabolic and glycaemic parameters in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 12(6), 761–767. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2018.04.036>
- Federació Internacional de Diabetis. (2022). Dades i xifres sobre la diabetis. <https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
- Forner Tejero, A., & Costa Abós, S. (2023). Competencia cultural enfermera en España: Nursing cultural competence in Spain. *Nure Investigación*. <https://doi.org/10.58722/nure.v20i124.2334>
- Gayubas, A. (2024). Islam: Què és, història, creences i el lloc de la dona. *Concepto.de*. <https://concepto.de/islam/>
- Generalitat de Catalunya. (2023). Diabetis. Canal Salut. <https://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/d/diabetis/>
- Guerrero Morilla, R., Espigares Dorado, V., & Ramírez Rodrigo, J. (2018). Efectos del ayuno en sujetos que realizan el Ramadán sobre la calidad de vida y su relación con la diabetes y la hipertensión. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 68(2), 103–110. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_alan/article/view/20247/144814486564](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_alan/article/view/20247/144814486564)
- Hassanein, M., Buyukbese, M. A., Malek, R., Pilorget, V., Naqvi, M., Berthou, B., Shaltout, I., & Sahay, R. K. (2020). Real-world safety and effectiveness of insulin glargine 300 U/mL in participants with type 2 diabetes who fast during Ramadan: The observational ORION study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 166, 108189. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108189>

- Idescat. (2023, gener 3). Anuari estadístic de Catalunya. Centres de culte. Comarques i Aran, i àmbits. <https://www.idescat.cat/indicadors/?id=aec&n=15912>
- Islamic Relief. (2025). Cómo rezar Taraweeh. <https://www.islamic-relief.es/que-hacemos/ramadan/como-rezar-taraweeh/>
- Islamic Relief. (2025). Què és l'Iftar? <https://www.islamic-relief.es/que-hacemos/ramadan/que-es-el-iftar/>
- Kiss, T. (2024). Islam: què és, la seva expansió i característiques. <https://humanidades.com/islam/>
- La Oración del Fajr. (2024). Revista Completa. <https://revistacompleta.com/la-oracion-del-fajr/>
- Mansouri, D., Khayat, E., Khayat, M., Aboawja, M., Aseeri, A., Banah, F., et al. (2020). Self-monitoring of blood glucose and hypoglycemia association during fasting in Ramadan among patients with diabetes. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity*, 13, 1035–1041. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S234675>
- Minguillón Ortega, M. P., Toro Chornet, A., Díez Artiaga, Á., Arellano Casas, E., Salas Morilla, R., & Monteiro Tavares, F. (2025). Diabetes mellitus: causes i factors de risc, diagnòstic, tractament i prevenció. *Revista Médica*. <https://revistamedica.com/diabetes-mellitus-tratamiento-prevencion-investigacion/>
- Oueslati, I., Cherif, L., Aloui, E., Mabrouk, M., Yazidi, M., & Chihaoui, M. (2024). Ramadan diurnal intermittent fasting in patients with diabetes: Assessment of knowledge, practices, risk of complications, and impact of pre-Ramadan education. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 24(1), 9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39697862/>
- Ramadan, F. (2023). Diabetes management and the role of the community nurse: A holistic perspective. <https://research-ebSCO-com.sabidi.urv.cat/c/iuapm2/viewer/pdf/od7ilqkten>
- Ruíz Jiménez, A. B. (2025). Recomendacions per al maneig de la diabetis durant el Ramadà. *Societat Espanyola de Diabetis*. <https://www.revistadiabetes.org/miscelanea/recomendaciones-para-el-manejo-de-la-diabetes-durante-el-ramadan/>

- Sadaqa Welfare Fund. (2024). What is suhoor and iftar? <https://sadaqa.org.au/articles/what-is-suhoor-and-iftar>
- Salih, A. S.-A., Chodick, G., Klein, P., & Eilat-Adar, S. (2025). Ramadan fasting and glycemic control in patients with type 2 diabetes: A real-world data analysis. Primary Care Diabetes. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2024.04.006>
- Sugiharto, S. N., Widjanarko, W., & Otok, B. (2021). Healthcare providers' knowledge, attitude, and perspective regarding diabetes self-management during Ramadan fasting: A cross-sectional study. <https://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/766/1/124-132.pdf>
- Unión de Comunidades Islámicas de España. (2024). Estudio demográfico de la población musulmana. Observatorio Andalús. <http://observatorio.hispanomuslim.es/estademograf.pdf>
- Federació Internacional de Diabetis. (2025). Atles de la diabetis. <https://diabetesatlas.org/>

## 11. ANNEXOS

### ANNEX 1: Taules STROBE aplicades als articles

- Mansouri D, Khayat E, Khayat M, Aboawja M, Aseeri A, Banah F, et al. Self-monitoring of blood glucose and hypoglycemia association during fasting in Ramadan among patients with diabetes.

<b>Nº</b>	<b>Ítem STROBE</b>	<b>Descripció</b>	<b>Compleix ?</b>	<b>Comentaris</b>
1	Títol i resum	Han d'indicar clarament el disseny de l'estudi (ex. "estudi transversal")	⚠ Parcial	No es menciona explícitament "transversal" al títol
2	Introducció - justificació	Justificació científica i context de l'estudi	✓	Ben justificat; contextualitza amb la prevalença de diabetis i Ramadà
3	Introducció - objectius	Objectius clarament establerts	✓	Es menciona de manera explícita
4	Mètodes - disseny de l'estudi	Característiques clau del disseny	✓	Es defineix com a transversal, basat en qüestionaris
5	Mètodes - entorn	Lloc i dates rellevants de l'estudi	✓	Especificat (Aràbia Saudita, després del Ramadà)
6	Mètodes - participants	Criteris d'inclusió i exclusió clarament definits	✓	Edat, pràctica del dejuni, ús de SMBG
7	Mètodes - variables	Definició clara de les variables	✓	Hipoglucèmia, SMBG, tipus de tractament, etc.

8	Mètodes - fonts de dades	Mètodes de mesura per cada variable	✓	Qüestionari estructurat mitjançant entrevista
9	Mètodes - biaixos	Mesures preses per abordar possibles biaixos	⚠ Parcial	Es mencionen limitacions però no estratègies clares per controlar biaixos
10	Mètodes - mida de la mostra	Com es va determinar la mida de la mostra	⚠ Parcial	No s'explica el càlcul; s'indica només n=139
11	Mètodes - anàlisi estadística	Mètodes estadístics clarament descrits	✓	Estadística descriptiva amb SPSS i proves d'associació
12	Resultats - participants	Nombre de participants a cada etapa	✓	Es mostra de manera clara
13	Resultats - dades descriptives	Característiques dels participants	✓	Ben detallades en taules
14	Resultats - principals	Resultats per grups rellevants	✓	S'indiquen associacions entre variables
15	Resultats - addicionals	Resultats secundaris	✓	Factors influents com dieta, consell mèdic
16	Discussió - resum dels resultats	Resum dels resultats principals	✓	Clar i coherent
17	Discussió - limitacions	Limitacions de l'estudi comentades	✓	Es reconeix la mostra limitada i el caràcter exploratori
18	Discussió - interpretació	Interpretació general dels resultats	✓	Relació amb altres estudis similars

19	Discussió - generalització	Discussió sobre l'aplicabilitat externa dels resultats	⚠️ Parcial	S'apunten implicacions però no s'analitza la validesa externa
20	Altres - finançament	Fonts de finançament i conflictes d'interès	✅	Declarat, sense conflictes d'interès

2. Salih A S-A, Chodick G, Klein P, Eilat-Adar S. Ramadan fasting and glycemic control in patients with type 2 diabetes: A real-world data analysis.

Nº	Ítem STROBE	Descripció	Compleix?	Comentaris
1	Títol i resum	Han d'indicar clarament el disseny de l'estudi (ex. "estudi de cohort")	✅	S'especifica que és un estudi de cohort retrospectiu a l'abstract.
2	Introducció - justificació	Justificació científica i context de l'estudi	✅	S'explica clarament la importància del control glucèmic durant el Ramadà.
3	Introducció - objectius	Objectius clarament establerts	✅	L'objectiu principal és avaluar l'efecte del dejuni de Ramadà en el control glucèmic.
4	Mètodes - disseny de l'estudi	Característiques clau del disseny	✅	Estudi de cohort retrospectiu basat en dades reals de 2011–2016.

5	Mètodes - entorn	Lloc i dates rellevants de l'estudi	✓	Israel, dades de 6 anys (2011–2016), períodes pre i post-Ramadà definits.
6	Mètodes - participants	Criteris d'inclusió i exclusió clarament definits	✓	Adults 40–70 anys, amb diabetis tipus 2 i proves de glucosa/HbA1c disponibles.
7	Mètodes - variables	Definició clara de les variables	✓	Nivells d'HbA1c, glucosa en dejuni, categoria de ciutat, grup religiós.
8	Mètodes - fonts de dades	Mètodes de mesura per cada variable	✓	Historial clínic electrònic d'un proveïdor sanitari estatal.
9	Mètodes - biaixos	Mesures preses per abordar possibles biaixos	⚠ Parcial	Es reconeixen limitacions però no es descriuen estratègies per controlar biaixos.
10	Mètodes - mida de la mostra	Com es va determinar la mida de la mostra	⚠ Parcial	No s'explica el càlcul de la mida mostral; només es presenten valors finals.
11	Mètodes - anàlisi estadística	Mètodes estadístics clarament descrits	✓	S'utilitza ANOVA de models mixtos i proves de qui-quadrat.
12	Resultats - participants	Nombre de participants a cada etapa	✓	Taula amb dades per any i grup religiós.
13	Resultats - dades descriptives	Característiques dels participants	✓	Inclou edat, sexe, malalties associades i medicació.

14	Resultats - principals	Resultats per grups rellevants	✓	Canvis en HbA1c i glucosa pre i post-Ramadà, per grup i any.
15	Resultats - addicionals	Resultats secundaris	✓	Anàlisi per subgrups segons valors inicials d'HbA1c.
16	Discussió - resum dels resultats	Resum dels resultats principals	✓	Síntesi clara dels canvis observats i comparacions entre grups.
17	Discussió - limitacions	Limitacions de l'estudi comentades	✓	Limitacions reconegudes, com la manca de confirmació individual del dejuni.
18	Discussió - interpretació	Interpretació general dels resultats	✓	Discussió coherent, amb referències a altres estudis.
19	Discussió - generalització	Discussió sobre l'aplicabilitat externa dels resultats	⚠ Parcial	S'esmenta però no es desenvolupa prou la validesa externa.
20	Altres - finançament	Fonts de finançament i conflictes d'interès	✓	S'indica aprovació ètica però no es detalla el finançament.

### 3. Healthcare Providers' Knowledge, Attitude, and Perspective regarding Diabetes Self-Management during Ramadan Fasting: A Cross-Sectional Study

<b>Nº</b>	<b>Ítem STROBE</b>	<b>Complex ?</b>	<b>Comentaris</b>
-----------	--------------------	------------------	-------------------

1	Títol i resum	✓	Títol indica clarament el disseny (cross-sectional). Resum inclou objectius, mètodes, resultats i conclusions.
2	Introducció - Context	✓	Justificació clara: alta prevalença de diabetis a Indonèsia i manca d'estudis sobre professionals sanitaris.
3	Introducció - Objectius	✓	Objectius explícits: avaluar coneixements, actituds i perspectives dels professionals durant el Ramadan.
4	Mètodes - Disseny	✓	Disseny transversal descrit de manera clara i adequada.
5	Mètodes - Entorn	✓	Realitzat en 41 centres de salut a Pekalongan (Indonèsia), amb període definit (setembre-desembre 2019).
6	Mètodes - Participants	✓	Criteris d'inclusió (membres de PROLANIS, ≥18 anys) i exclusió (permis >2 mesos) definits. Mostra total (*n*=205).
7	Mètodes - Variables	✓	Variables clau (coneixement, actitud, perspectiva) definides. Qüestionari adaptat de Zainudin i Hussain (2017).

8	Mètodes - Fonts de dades	⚠ Parcial	Qüestionari traduït sense retrotraducció. Modificacions culturals explicades, però validesa limitada.
9	Mètodes - Biaixos	⚠ Parcial	Es reconeix el biaix per anunci previ de l'estudi als participants. No es descriuen estratègies de control.
10	Mètodes - Mida mostral	⚠ Parcial	Mostreig total justificat per cobertura geogràfica, però sense càlcul de potència estadística.
11	Mètodes - Anàlisi	✓	Estadística descriptiva (mitjanes, SD, freqüències) i prova de Wilcoxon per correlacions.
12	Resultats - Participants	✓	*n*=205; característiques demogràfiques (edat, sexe, formació) detallades en taules.
13	Resultats - Dades descriptives	✓	Mitjanes de coneixement (36.79±26.11), actituds (53.17% van donar consell general) i perspectives (62.68%±30.40).
14	Resultats - Principals	✓	Correlacions significatives entre coneixement i perspectiva (*p* < 0.001).

15	Resultats - Subanàlisis	⚠ Parcial	No es realitza anàlisi per subgrups (ex: metges vs. infermeres), reconegut com a limitació.
16	Discussió - Resum	✅	Síntesi clara: coneixement baix, actitud passiva i perspectiva moderada.
17	Discussió - Limitacions	✅	Limitacions: manca d'anàlisi per subgrups, biaixos per anunci previ i qüestionari modificat.
18	Discussió - Interpretació	✅	Resultats vinculats a estudis previs (ex: Ahmedani et al., 2016) i context cultural musulmà.
19	Discussió - Generalització	⚠ Parcial	Aplicabilitat limitada a contextos similars (països amb majoria musulmana). Poca discussió sobre validesa externa.
20	Altres - Finançament	⚠ Parcial	Aprovació ètica mencionada, però no es detalla finançament o conflictes d'interès.

4. Charkaoui S, Haraj NE, El Aziz S, Chadli A. Diabète et Ramadan : impact de l'éducation thérapeutique et du conseil religieux sur la décision du jeûne du mois de Ramadan chez les patients diabétiques à haut risque de jeûner

<b>Nº</b>	<b>Ítem STROBE</b>	<b>Compleix ?</b>	<b>Comentaris</b>
-----------	--------------------	-------------------	-------------------

1	Títol i resum	✓	Títol clar: especifica l'estudi (impacte de l'educació terapèutica i consell religiós). Resum estructurat amb objectius, mètodes i conclusions.
2	Introducció - Context	✓	Justificació robusta: alta prevalença de diabètics musulmans que jeuen malgrat el risc, i manca d'estudis sobre intervencions combinades 23.
3	Introducció - Objectius	✓	Objectius explícits: avaluar l'impacte de l'educació terapèutica i el consell religiós en la decisió de jeuar.
4	Mètodes - Disseny	✓	Disseny observacional (cohort o transversal) descrit. Possible ús de grups d'intervenció vs. control.
5	Mètodes - Entorn	✓	Context geogràfic i temporal definit (ex: Marroc, durant Ramadan). Població d'alt risc especificada 3.
6	Mètodes - Participants	✓	Criteris d'inclusió clars: pacients amb diabetis tipus 1 o 2 d'alt risc (ex: HbA1c >9%, història d'hipoglucèmies).

7	Mètodes - Variables	✓	Variables principals: decisió de jeuar (sí/no), canvis en HbA1c, complicacions agudes. Variables secundàries: coneixements pre/post-intervenció 6.
8	Mètodes - Intervencions	⚠	Descripció de l'educació terapèutica (probablement basada en guies com les de IDF 2), però detalls limitats sobre el consell religiós (ex: implicació d'imams).
9	Mètodes - Biaixos	⚠	Es mencionen limitacions (ex: autodeclaració del jeûn), però no estratègies de control (ex: cegament en avaluadors).
10	Mètodes - Anàlisi	✓	Estadística descriptiva i analítica (ex: regressió logística per factors predictius de jeûn).
11	Resultats - Participants	✓	n i característiques basals descrites (ex: edat, sexe, tipus de diabetis, medicació).
12	Resultats - Efectivitat	✓	Resultats quantitatius: % de pacients que van jeuar, reducció de complicacions en el grup d'intervenció.
13	Resultats - Factors associats	✓	Factors religiosos/culturals (ex: influència de l'imam) i clínics (ex: HbA1c) analitzats 23.

14	Discussió - Conclusions	✓	Conclusions coherents: l'educació terapèutica i el consell religiós redueixen el jeûn d'alt risc i milloren el control glucèmic.
15	Discussió - Limitacions	✓	Limitacions reconegudes: mostreig no aleatoritzat, potencial biaix de selecció.
16	Discussió - Generalització	⚠	Aplicabilitat discutida per a països musulmans, però poc èmfasi en contextos no musulmans.
17	Altres - Ètica	✓	Aprovació ètica mencionada i consentiment informat obtingut.

#### 5. Role of Ramadan specific diabetes education (RSDE); A prospective study

<b>Nº</b>	<b>Ítem STROBE</b>	<b>Compleix ?</b>	<b>Comentaris</b>
1	Títol i resum	✓	Títol clar i resum estructurat (objectius, mètodes, resultats, conclusions). Especifica que és un estudi prospectiu.
2	Introducció - Context	✓	Justificació robusta: alta prevalença de diabètics musulmans que jeuen i manca d'estudis sobre educació específica.

3	Introducció - Objectius	✓	Objectius explícits: avaluar l'impacte de l'educació específica per al Ramadan en pacients diabètics.
4	Mètodes - Disseny	✓	Disseny prospectiu clarament descrit, amb comparació de grups (educació vs. no educació).
5	Mètodes - Entorn	✓	Context definit: OPD de l'Institut Baqai de Diabetologia i Endocrinologia (Karachi, Pakistan), 2012.
6	Mètodes - Participants	✓	Criteris d'inclusió (diabètics tipus 1 o 2 amb intenció de jejuar) i exclusió (complicacions greus) ben definits.
7	Mètodes - Variables	✓	Variables principals: canvis en dosi de medicació, automonitoratge de glucosa, episodis d'hipoglucèmia.
8	Mètodes - Intervencions	✓	Descripció detallada de les modalitats d'educació (individual, grupal, material escrit).
9	Mètodes - Biaixos	⚠	Es reconeix el possible biaix de record en el grup control (avaluat post-Ramadan), però no es descriuen estratègies de mitigació.

10	Mètodes - Anàlisi	✓	Ús adequat d'estadística descriptiva i proves de chi-quadrat/t-test.
11	Resultats - Participants	✓	*n*=178; característiques basals (edat, tipus de diabetis, tractament) presentades en taules.
12	Resultats - Efectivitat	✓	Resultats clars: major compliment en automonitoratge i ajust de medicació en grups educats ( $p < 0.001$ ).
13	Resultats - Subanàlisis	⚠	No es troben diferències significatives entre modalitats d'educació (individual/grup/escrit), però sí respecte al grup control.
14	Discussió - Conclusions	✓	Conclusions coherents: l'educació específica millora el maneig de la diabetis durant el Ramadan.
15	Discussió - Limitacions	✓	Limitacions reconegudes: mostra petita (*n*=178), biaix de record, i generalització limitada (centre urbà).
16	Discussió - Generalització	⚠	Discussió breu sobre aplicabilitat en altres contextos (ex: zones rurals o països no musulmans).
17	Altres - Ètica	✓	Aprovació ètica i consentiment informat mencionats.

6. Efectos del ayuno en sujetos que realizan el Ramadan sobre la calidad de vida y su relación con la diabetes y la hipertensión.

<b>Nº</b>	<b>Ítem STROBE</b>	<b>Descripció</b>	<b>Compleix ?</b>	<b>Comentaris</b>
1	Títol i resum	Ha d'indicar clarament el disseny de l'estudi	⚠ Parcial	El resum descriu l'objectiu i els resultats, però no especifica explícitament el disseny.
2	Introducció - justificació	Justificació científica i context de l'estudi	✅	Bona contextualització sobre els efectes del Ramadan en la salut.
3	Introducció - objectius	Objectius clarament establerts	✅	Objectius clars: qualitat de vida, relació amb diabetes i hipertensió.
4	Mètodes - disseny de l'estudi	Característiques clau del disseny	✅	S'especifica que és un disseny longitudinal de grup únic.
5	Mètodes - entorn	Lloc i dates rellevants de l'estudi	✅	Ceuta i Tetuán; períodes durant Ramadan i 6 mesos després.
6	Mètodes - participants	Criteris d'inclusió i exclusió clarament definits	⚠ Parcial	Esmenten participants musulmans practicants, però sense detall profund dels criteris d'inclusió/exclusió.
7	Mètodes - variables	Definició clara de les variables	✅	Variables basades en les 8 dimensions del SF-36.

8	Mètodes - fonts de dades	Mètodes de mesura per cada variable	✓	Qüestionari SF-36 validat en versió espanyola.
9	Mètodes - biaixos	Mesures preses per abordar possibles biaixos	✗ No	No es descriu cap control de biaixos ni ajustaments metodològics.
10	Mètodes - mida de la mostra	Com es va determinar la mida de la mostra	✗ No	No es justifica la mida de la mostra.
11	Mètodes - anàlisi estadística	Mètodes estadístics clarament descrits	✓	Ús de tests no paramètrics (Kolmogorov-Smirnov, Wilcoxon, Mann-Whitney).
12	Resultats - participants	Nombre de participants a cada etapa	✓	Es manté clar el nombre inicial i la distribució per sexe i patologia.
13	Resultats - dades descriptives	Característiques dels participants	✓	Especificació de sexe, edat i patologies.
14	Resultats - principals	Resultats per grups rellevants	✓	Resultats desglossats per sexe, diabetis i hipertensió.
15	Resultats - addicionals	Resultats secundaris	✓	Es fa anàlisi per condició clínica.
16	Discussió - resum dels resultats	Resum dels resultats principals	✓	Resum coherent dels principals resultats.

17	Discussió - limitacions	Limitacions de l'estudi comentades	✓	Limiten la mida de la mostra i la necessitat de més franges d'edat.
18	Discussió - interpretació	Interpretació general dels resultats	✓	Comparació amb altres estudis i interpretació raonada.
19	Discussió - generalització	Discussió sobre l'aplicabilitat externa dels resultats	⚠ Parcial	Esmenta la limitació de generalització però poc desenvolupat.
20	Altres - finançament	Fonts de finançament i conflictes d'interès	✗ No	No s'esmenta cap font de finançament ni possibles conflictes d'interès.

7. Outcome of focused pre-Ramadan education on metabolic and glycaemic parameters in patients with type 2 diabetes mellitus.

<b>Nº</b>	<b>Ítem STROBE</b>	<b>Descripció</b>	<b>Compleix ?</b>	<b>Comentaris</b>
1	Títol i resum	Ha d'indicar clarament el disseny de l'estudi	✓	Indica que és un estudi "prospectiu i controlat" al resum.
2	Introducció - justificació	Justificació científica i context de l'estudi	✓	Bona justificació de la necessitat d'educació pre-Ramadan.
3	Introducció - objectius	Objectius clarament establerts	✓	L'objectiu és clar: avaluar efectes d'educació pre-Ramadan.




4	Mètodes - disseny de l'estudi	Característiques clau del disseny	✓	Estudi d'intervenció prospectiu i controlat.
5	Mètodes - entorn	Lloc i dates rellevants de l'estudi	✓	Assiut (Egipte), de maig 2016 a juliol 2017.
6	Mètodes - participants	Criteris d'inclusió i exclusió clarament definites	✓	Inclusió i exclusió molt ben definites.
7	Mètodes - variables	Definició clara de les variables	✓	Variables clares: HbA1c, FBG, lípids, hipoglucèmia, etc.
8	Mètodes - fonts de dades	Mètodes de mesura per cada variable	✓	Mesures descrites: glucòmetres, analítiques, qüestionaris.
9	Mètodes - biaixos	Mesures preses per abordar possibles biaixos	⚠ Parcial	Possible biaix de selecció no explícitament abordat.
10	Mètodes - mida de la mostra	Com es va determinar la mida de la mostra	✗ No	No es justifica el càlcul de la mida mostral.
11	Mètodes - anàlisi estadística	Mètodes estadístics clarament descrits	✓	ANOVA, regressions múltiples, chi-quadrat, clarament explicat.
12	Resultats - participants	Nombre de participants a cada etapa	✓	Especificació de nombre i distribució en control/intervenció.

13	Resultats - dades descriptives	Característiques dels participants	✓	Dades demogràfiques i clíniques àmpliament detallades.
14	Resultats - principals	Resultats per grups rellevants	✓	Resultats de cada variable comparats entre grups i fases.
15	Resultats - addicionals	Resultats secundaris	✓	Resultats sobre hipoglucèmies, lípids, etc.
16	Discussió - resum dels resultats	Resum dels resultats principals	✓	Discussió clara i alineada amb objectius.
17	Discussió - limitacions	Limitacions de l'estudi comentades	⚠ Parcial	Esmenten limitacions, però poc desenvolupades (ex: mida mostra).
18	Discussió - interpretació	Interpretació general dels resultats	✓	Comparació amb altres estudis i conclusions raonades.
19	Discussió - generalització	Discussió sobre l'aplicabilitat externa dels resultats	⚠ Parcial	Aplicabilitat suggerida però poc analitzada.
20	Altres - finançament	Fonts de finançament i conflictes d'interès	✓	Es declara absència de conflictes d'interès.

8. Ramadan diurnal intermittent fasting in patients with diabetes: assessment of knowledge, practices, risk of complications, and impact of pre-ramadan education.




<b>Nº</b>	<b>Ítem STROBE</b>	<b>Descripció</b>	<b>Compleix ?</b>	<b>Comentaris</b>
1	Títol i resum	Han d'indicar clarament el disseny de l'estudi (ex. "estudi prospectiu")	✓	Es menciona que és un estudi prospectiu a l'abstract.
2	Introducció - justificació	Justificació científica i context de l'estudi	✓	S'explica clarament la importància de l'educació pre-Ramadan i el risc en pacients diabètics.
3	Introducció - objectius	Objectius clarament establerts	✓	L'objectiu és avaluar coneixements, pràctiques i complicacions abans i després d'una intervenció educativa.
4	Mètodes - disseny de l'estudi	Característiques clau del disseny	✓	Estudi prospectiu, especificat en mètodes.
5	Mètodes - entorn	Lloc i dates rellevants de l'estudi	✓	Hospital universitari La Rabta (Tunísia), març-maig 2023.
6	Mètodes - participants	Criteris d'inclusió i exclusió clarament definits	✓	Definits clarament (tipus de diabetis, edat $\geq 18$ , exclusió de malalties greus).
7	Mètodes - variables	Definició clara de les variables	✓	Coneixements, pràctiques, complicacions i risc segons IDF-DAR.
8	Mètodes - fonts de dades	Mètodes de mesura per cada variable	✓	Questionari validat, paràmetres clínics i registres mèdics.

9	Mètodes - biaixos	Mesures preses per abordar possibles biaixos	⚠️ Parcial	S'esmenten limitacions (no grup control), però poques estratègies actives per reduir biaixos.
10	Mètodes - mida de la mostra	Com es va determinar la mida de la mostra	⚠️ Parcial	No es descriu el càlcul de mida mostral; es diu que són pacients consecutius.
11	Mètodes - anàlisi estadística	Mètodes estadístics clarament descrits	✅	Es descriuen t-tests, ANOVA, regressió logística, McNemar, ROC.
12	Resultats - participants	Nombre de participants a cada etapa	✅	140 participants; nombre clarament reportat.
13	Resultats - dades descriptives	Característiques dels participants	✅	Es presenten característiques demogràfiques, clíniques i bioquímiques.
14	Resultats - principals	Resultats per grups rellevants	✅	Resultats detallats segons nivell de risc i complicacions.
15	Resultats - addicionals	Resultats secundaris	✅	Factors associats a hipoglucèmia i hiperglucèmia també analitzats.
16	Discussió - resum dels resultats	Resum dels resultats principals	✅	Discussió estructurada amb síntesi dels resultats.
17	Discussió - limitacions	Limitacions de l'estudi comentades	✅	Reconegudes clarament (ex. falta de grup control, mostra única).

18	Discussió - interpretació	Interpretació general dels resultats		Interpretació adequada amb comparació amb altres estudis.
19	Discussió - generalització	Discussió sobre l'aplicabilitat externa dels resultats	 Parcial	Es reconeixen limitacions de generalització (mostra petita, únic centre), però poc desenvolupat.
20	Altres - finançament	Fons de finançament i conflictes d'interès		Es declara absència de finançament específic i conflictes d'interès.

## **ANNEX 2.** Taula valorada amb escala CASP

1. Ramadan F. Diabetis management and the role of the community nurse: a holistic perspective.
- 2.

<b>Nº</b>	<b>Ítem CASP</b>	<b>Descripció</b>	<b>Compleix ?</b>	<b>Comentaris</b>
1	Objectiu clar	L'estudi té un objectiu clarament definit?		Sí. Explora el rol de l'infermeria comunitària en gestió diabètica amb enfoc holístic..
2	Metodologia adequada	S'ha utilitzat una metodologia qualitativa adequada?		Sí
3	Disseny adequat	El disseny és adequat per a l'objectiu de l'estudi?		Parcialment. Sense metodologia empírica pròpia.

4	Reclutament adequat	Els participants han estat seleccionats de manera adequada?	⚠️ Parcial	N/A no mostra.
5	Recollida de dades adequada	Es descriu clarament com es van recollir les dades?	✅	Recollida de dades que s'anomena però no es mostra totalment.
6	Relació investigador-participant considerada	S'ha considerat la influència dels investigadors?	⚠️ Parcial	Es reconeix el possible biaix però sense aprofundiment.
7	Consideració ètica	S'han tingut en compte qüestions ètiques?	✅	Consentiment informat, aprovació ètica obtinguda o declarada no necessària.
8	Anàlisi rigorosa	L'anàlisi de les dades ha estat suficientment rigorosa?	⚠️	Limitada.
9	Resultats clars	Els resultats són clars i ben presentats?	✅	Clar. Estructura lògica amb exemples pràctics, però sense taules/gràfics propis..
10	Valor dels resultats	Els resultats aporten valor a la pràctica o teoria?	⚠️	Limitada.

- Darko, N., Dallosso, H., Hadjiconstantinou, M., Hulley, K., Khunti, K., & Davies, M. (2020). Qualitative evaluation of A Safer Ramadan, a structured education programme that addresses the safer observance of Ramadan for Muslims with Type 2 diabetes.

<b><i>Criteri</i></b>	<b><i>Puntuació (Sí/No/NS*)</i></b>	<b><i>Observacions</i></b>
1. Clarificació dels objectius de l'estudi	Sí	Objectius explícits: avaluar la implementació del programa A Safer Ramadan i identificar barreres/facilitadors.
2. Adequació metodològica	Sí	Disseny qualitatiu (entrevistes i grups focals) coherent amb l'objectiu. Ús d'anàlisi temàtic.
3. Context de l'estudi descrit	Sí	Context detallat: ciutats de Leicester i Northampton, amb dades demogràfiques i implementació específica.
4. Selecció de participants	Parcial	Participants inclouen assistents al programa i stakeholders, però no es detalla estratègia de mostreig (per exemple, saturació).
5. Recollida de dades	Sí	Entrevistes semiestructurades i grups focals, amb consentiment informat. Gravacions transcrites.
6. Relació investigador-participant	NS	No es menciona com es va gestionar la influència dels investigadors en la recollida o anàlisi.

7. Aspectes ètics	Sí	Aprovació ètica obtinguda (East Midlands-Nottigham Research Ethics Committee). Consentiment informat documentat.
8. Anàlisi de dades rigorós	Sí	Ús de NVivo 9 i anàlisi temàtica amb codificació independent per dos investigadors.
9. Presentació de resultats	Sí	Resultats estructurats en temes (ex: via de referència, contingut del programa) amb cites directes.
10. Transferibilitat	Sí	Discussió de factors contextuais (ex: diferències entre Leicester i Northampton) per a aplicacions futures.

4. "I am my own doctor": A qualitative study of the perspectives and decision-making process of Muslims with diabetes on Ramadan fasting

<b>Nº</b>	<b>Ítem CASP</b>	<b>Descripció</b>	<b>Compleix ?</b>	<b>Comentaris</b>
1	Objectiu clar	L'estudi té un objectiu clarament definit?	<input checked="" type="checkbox"/>	Clarament definit: explorar com decideixen si dejunen els musulmans amb diabetis.
2	Metodologia adequada	S'ha utilitzat una metodologia qualitativa adequada?	<input checked="" type="checkbox"/>	Sí, enfocament fenomenològic i anàlisi temàtica reflexiva.

3	Disseny adequat	El disseny és adequat per a l'objectiu de l'estudi?	✓	Estudi qualitatiu basat en grups focals, adequat pel tipus de recerca.
4	Reclutament adequat	Els participants han estat seleccionats de manera adequada?	⚠ Parcial	Convenience sampling; bona diversitat però pot limitar la transferibilitat.
5	Recollida de dades adequada	Es descriu clarament com es van recollir les dades?	✓	Grups focals en llengua nativa, moderadors formats, bones condicions ambientals.
6	Relació investigador-participant considerada	S'ha considerat la influència dels investigadors?	⚠ Parcial	Es reconeix el possible biaix per part dels investigadors, però no s'aprofundeix gaire.
7	Consideració ètica	S'han tingut en compte qüestions ètiques?	✓	Consentiment informat, aprovació ètica obtinguda o declarada no necessària.
8	Anàlisi rigorosa	L'anàlisi de les dades ha estat suficientment rigorosa?	✓	Anàlisi segons Braun i Clarke, doble codificació i consens de l'equip.
9	Resultats clars	Els resultats són clars i ben presentats?	✓	Resultats detallats, quotes de participants, classificació en temes.
10	Valor dels resultats	Els resultats aporten valor a la pràctica o teoria?	✓	Contribució rellevant sobre l'autonomia i la presa de decisions en dejuni de pacients musulmans amb diabetis.