

Diego Martínez López

Miriam Oliva Martínez

**IMPACTE DELS DISPOSITIUS EXTERNS DE MONITORITZACIÓ CONTÍNUA
DE GLUCOSA EN LA QUALITAT DE VIDA DE PERSONES DIABÈTIQUES**

REVISIÓ NARRATIVA ESTRUCTURADA

TREBALL DE FI DE GRAU

Dirigit per: Dr. Francesc Valls Fonayet

Infermeria



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI
Facultat d'Infermeria

TARRAGONA 2026

INDEX

RESUM.....	5
ABSTRACT.....	6
1. INTRODUCCIÓ	7
2. OBJECTIUS.....	9
2.1 Objectiu general.....	9
2.2 Objectius específics	9
3. MARC TEÒRIC.....	10
3.1 Què és la diabetis mellitus	10
3.1.1 Epidemiologia	10
3.1.2 Tipus de diabetis	11
3.2 Sistemes MCG i criteris de prescripció	12
3.3 Qualitat de vida relacionada amb la salut.....	14
3.4 Rol infermer.....	15
3.4.1 Formació en l'ús del dispositiu.....	15
3.4.2 Interpretació i presa de decisions	16
3.4.3 Promoció de l'autogestió i empoderament del pacient	16
3.4.4 Suport emocional i psicosocial.....	16
3.4.5 Seguiment i monitorització continuada	16
3.4.6 Coordinació amb l'equip multidisciplinari	16
4. METODOLOGIA	18
4.1 Disseny de l'estudi	18
4.2 Estratègia de cerca	18
4.3 Criteris d'inclusió i exclusió	19
4.3.1 Criteris científics.....	19
4.3.2 Criteris operatius	20
4.4 Procediment de cerca	20
4.4.1 Diagrama de flux (PRISMA)	22
4.5 Consideracions ètiques	22
4.6 Anàlisi	23
4.7 Cronograma	24
5. RESULTATS.....	25
5.1 Taula resum dels articles.....	25
6. DISCUSSIÓ.....	42
6.1 Impacte dels dispositius de monitoratge en el control glucèmic	42
6.2 Impacte dels dispositius de monitoratge en la qualitat de vida	43
6.3 Reducció d'hipoglucèmies i millora de la seguretat	44

6.4 Rol de la infermeria en l'educació, formació i seguiment.....	44
6.5 Cost-efectivitat i barreres d'implementació	45
7. CONCLUSIONS.....	47
BIBLIOGRAFIA	49
ANNEX. Operadors booleans utilitzats per a cada base de dades	55

INDEX D'ABREVITURES

- **CGM:** Continuous Glucose Monitoring
- **FGM:** Flash Glucose Monitoring
- **rt-CGM:** Real-time Continuous Glucose Monitoring
- **isCGM:** Intermittently Scanned Continuous Glucose Monitoring
- **HbA1c:** Hemoglobina glicosilada
- **TIR:** Time in Range
- **TBR:** Time Below Range
- **TAR:** Time Above Range
- **QoL:** Quality of Life
- **HRQoL:** Health-Related Quality of Life
- **ADA:** American Diabetes Association
- **OMS:** Organització Mundial de la Salut
- **IDF:** International Diabetes Federation
- **CatSalut:** Servei Català de la Salut
- **ICS:** Institut Català de la Salut
- **SISCAT:** Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya
- **DM1:** Diabetis mellitus tipus 1
- **DM2:** Diabetis mellitus tipus 2
- **AGP:** Ambulatory Glucose Profile
- **MeSH:** Medical Subject Headings
- **PRISMA:** Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
- **CASPe:** Critical Appraisal Skills Programme España
- **DTSQ:** Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire
- **DDS:** Diabetes Distress Scale
- **PHQ-9:** Patient Health Questionnaire-9
- **GAD-7:** Generalized Anxiety Disorder-7
- **SDSCA:** Summary of Diabetes Self-Care Activities
- **EQ-5D:** EuroQol-5 Dimensions
- **SF-36:** Short Form-36 Health Survey
- **WHO-5:** World Health Organization Well-Being Index
- **MNSI:** Michigan Neuropathy Screening Instrument
- **QALYs:** Quality-Adjusted Life Years
- **SMBG:** Self-Monitoring of Blood Glucose
- **POC:** Point of Care

RESUM

Introducció. Els dispositius de monitoratge continu de glucosa (CGM) i els sistemes flash (FGM) han suposat un avenç rellevant en el maneig clínic de la diabetis mellitus, ja que permeten una monitorització més precisa dels nivells de glucosa. Tot i l'abundant evidència sobre els seus beneficis clínics, l'impacte sobre la qualitat de vida i el paper de la infermeria en la seva implementació continuen despertant un interès creixent.

Objectiu. Analitzar l'impacte dels dispositius CGM/FGM la qualitat de vida de les persones amb diabetis, així com el paper de la infermeria en la seva aplicació.

Metodologia. Es va dur a terme una revisió narrativa estructurada de la literatura científica, seguint parcialment les recomanacions PRISMA. Es van incloure 28 estudis publicats entre 2024 i 2026, recuperats a les bases de dades PubMed, CINAHL i Scopus.

Resultats. Els estudis revisats suggereixen que els dispositius CGM/FGM poden millorar el control glucèmic i afavorir una major sensació de seguretat, especialment per la reducció dels episodis d'hipoglucèmia. Igualment, diversos estudis descriuen una millora de la satisfacció amb el tractament i del benestar psicològic. Els resultats també suggereixen que el suport educatiu i el seguiment infermer poden afavorir una millor adaptació dels pacients a aquestes tecnologies.

Conclusions. Els sistemes CGM/FGM representen una eina útil en el maneig de la diabetis mellitus i poden contribuir a millorar la qualitat de vida de les persones usuàries. L'impacte positiu dels dispositius sembla estar condicionat pel suport educatiu i pel seguiment professional rebut. Els estudis revisats reforcen la importància del paper de la infermeria en la implementació d'aquestes tecnologies i apunten la necessitat de continuar investigant els seus efectes a llarg termini.

Paraules clau. diabetis mellitus; monitoratge continu de glucosa; monitoratge flash de glucosa; qualitat de vida; infermeria.

ABSTRACT

Introduction. Continuous glucose monitoring (CGM) devices and flash glucose monitoring (FGM) systems have represented a significant advance in the clinical management of diabetes mellitus, as they enable more accurate monitoring of glucose levels. Despite the abundant evidence regarding their clinical benefits, their impact on quality of life and the role of nursing in their implementation continue to generate growing interest.

Objective. To analyse the impact of CGM/FGM devices on the quality of life of people with diabetes, as well as the role of nursing in their application.

Methods. A structured narrative review of the scientific literature was carried out, partially following the PRISMA recommendations. A total of 28 studies published between 2024 and 2026 were included, retrieved from the PubMed, CINAHL, and Scopus databases.

Results. The studies reviewed suggest that CGM/FGM devices may improve glycaemic control and promote a greater sense of safety, particularly through the reduction of hypoglycaemic episodes. Similarly, several studies describe improved treatment satisfaction and psychological well-being. The results also suggest that educational support and nursing follow-up may facilitate better patient adaptation to these technologies.

Conclusions. CGM/FGM systems represent a useful tool in the management of diabetes mellitus and may contribute to improving users' quality of life. The positive impact of these devices appears to be influenced by the educational support and professional follow-up received. The studies reviewed reinforce the importance of the nursing role in the implementation of these technologies and highlight the need for further research into their long-term effects.

Keywords. diabetes mellitus; continuous glucose monitoring; flash glucose monitoring; quality of life; nursing.

1. INTRODUCCIÓ

La diabetis mellitus és una malaltia crònica caracteritzada per una alteració en la secreció i/o en l'acció de la insulina, fet que provoca uns nivells elevats de glucosa en sang. Es tracta d'una patologia d'elevada prevalença que requereix un control estricte de la glucèmia per prevenir complicacions agudes i cròniques. A Espanya, els estudis epidemiològics han estimat una prevalença propera al 14% en la població adulta, amb un percentatge rellevant de casos no diagnosticats (International Diabetes Federation, 2025).

Tradicionalment, el control glucèmic s'ha basat en la punció capil·lar mitjançant una llanceta per obtenir una gota de sang i determinar els nivells de glucosa amb un glucòmetre i una tira reactiva. Tot i la seva utilitat clínica, aquest mètode és invasiu i pot resultar dolorós i molest i només proporciona una mesura puntual de la glucèmia, sense oferir informació sobre tendències ni variabilitat glucèmica al llarg del temps.

La generalització de l'ús clínic dels dispositius externs de monitoratge continu de glucosa (CGM) i dels sistemes de monitoratge intersticial tipus "flash" (FGM) ha suposat un avenç tecnològic rellevant en el maneig de la diabetis. Aquests sistemes permeten mesurar la glucosa de forma pràcticament contínua i proporcionen informació en temps real sobre les tendències glucèmiques, així com alertes davant de situacions d'hipoglucèmia o hiperglucèmia. Diversos estudis han demostrat que el seu ús s'associa a una millora del control metabòlic i a una major autonomia del pacient (American Diabetes Association Professional Practice, 2024).

La informació proporcionada pels dispositius CGM/FGM contribueix a millorar l'autogestió de la malaltia i facilita el control diari dels nivells de glucosa i, per tant, a mantenir un nivell correcte d'hemoglobina glicosilada (HbA1c). Un bon control glucèmic permet prevenir de manera més eficaç l'aparició de les complicacions cròniques associades a la diabetis, com la retinopatia diabètica, la nefropatia diabètica o el peu diabètic.

Tanmateix, un dels aspectes que ha despertat més interès en els darrers anys és l'impacte que aquests dispositius poden tenir sobre la qualitat de vida i sobre la percepció de seguretat del pacient. L'ús continuat d'aquestes tecnologies pot afavorir una major autonomia en la presa de decisions quotidianes i reduir la incertesa davant les fluctuacions glucèmiques. A més, la disponibilitat d'informació en temps real pot contribuir a disminuir l'ansietat relacionada amb episodis d'hipoglucèmia o hiperglucèmia, millorant així el benestar psicològic i la confiança del pacient en l'autogestió de la malaltia (Polonsky et al., 2017; Rodbard, 2017).

En aquest context, la infermeria té un paper essencial en l'educació terapèutica i en el seguiment de les persones usuàries d'aquests dispositius. Actualment, el maneig dels sistemes de monitoratge glucèmic forma part de les competències infermeres, ja que les infermeres no només assumeixen l'educació sanitària relacionada amb el seu ús, sinó que també participen, en molts casos, en la seva indicació, implementació i seguiment clínic (Battelino et al., 2019; Hermanns et al., 2019; Isaacs et al., 2020).

En aquest context, aquest Treball Final de Grau pretén analitzar l'evidència disponible sobre els beneficis dels sistemes CGM/FGM en la qualitat de vida de les persones amb diabetis, així com la rellevància del rol infermer en la seva implementació i seguiment clínic.

2. OBJECTIUS

Amb l'augment progressiu de l'ús dels sistemes de monitoratge continu i intermitent de glucosa en la pràctica clínica, resulta rellevant conèixer no només els seus efectes sobre el control metabòlic, sinó també el seu impacte sobre la qualitat de vida i l'experiència quotidiana de les persones amb diabetis. En aquest context, aquest treball planteja el següent objectiu general:

2.1 Objectiu general

Analitzar l'impacte dels dispositius externs de monitoratge continu o intermitent de glucosa en la qualitat de vida de les persones amb diabetis mellitus, mitjançant una revisió narrativa estructurada de la literatura científica recent.

Per tal de donar resposta a aquest objectiu general, es plantegen els següents objectius específics:

2.2 Objectius específics

1. Analitzar la influència dels dispositius CGM/FGM sobre l'autonomia i la percepció de seguretat de les persones amb diabetis i, per extensió, sobre l'experiència emocional associada al control de la malaltia.
2. Valorar la relació entre l'ús dels dispositius CGM/FGM i la reducció d'episodis d'hipoglucèmia, considerant la seva possible repercussió sobre el control metabòlic i el benestar del pacient.
3. Identificar el paper de la infermeria en l'educació terapèutica i en el seguiment de les persones usuàries de CGM/FGM.
4. Analitzar la relació cost-efectivitat dels dispositius CGM/FGM i les dificultats associades a la seva implementació en la pràctica clínica.

3. MARC TEÒRIC

3.1 Què és la diabetis mellitus

La diabetis mellitus és una malaltia metabòlica generalment crònica que es caracteritza per la presència d'hiperglucèmia persistent, causada per una alteració en la secreció d'insulina, en la seva acció perifèrica o bé en ambdós mecanismes simultàniament. Aquesta alteració sol anar acompanyada de trastorns del metabolisme de lípids i proteïnes amb conseqüències sistèmiques a curt i a llarg termini si no s'hi posa remei (World Health Organization, 2024).

La insulina és una hormona produïda a les cèl·lules beta dels illots de Langerhans del pàncrees, que permet l'entrada de glucosa a les cèl·lules, per tal de que aquesta pugui ser utilitzada com a font d'energia. Quan la insulina és insuficient o no actua correctament, la glucosa no pot ser metabolitzada i, per tant, s'acumula a la sang produint l'esmentada hiperglucèmia crònica, principal factor responsable del desenvolupament de complicacions associades a la diabetis.

Per això, el seu tractament requereix un abordatge continuat, basat no només en l'àmbit farmacològic, sinó també en la modificació de l'estil de vida i l'educació sanitària. En aquest context, el rol del pacient en l'autocura, així com el suport professional, especialment d'infermeria, en el seguiment de la malaltia són fonamentals per aconseguir un bon control metabòlic i prevenir complicacions (Bebu et al., 2020).

3.1.1 Epidemiologia

La diabetis consisteix un problema de salut pública de primer nivell a escala mundial. Segons dades de l'OMS, la prevalença global ha augmentat de manera significativa des de l'any 1980 amb uns 108 milions de persones diabètiques en edat adulta, a més de 500 milions en l'actualitat. Aquest augment ve produït de manera paral·lela a l'augment de l'obesitat, el sedentarisme i l'envelliment de la població (International Diabetes Federation, 2025).

La diabetis mellitus tipus 2 representa entre un 90 i 95% de tots els casos a nivell mundial, sent especialment elevada en països desenvolupats, tot i que es troba un ràpid augment dels casos en els països en vies de desenvolupament a causa de la transició cap a estils de vida menys saludables (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2024).

Al nostre continent, la prevalença de diabetis tipus 2 en adults es situa al voltant d'entre un 8 i un 10% de la població, amb una tendència creixent. I a Espanya, concretament,

s'estima una prevalença d'un 14% en la població adulta, amb un important percentatge de casos no diagnosticats, amb el pertinent augment de risc de complicacions a nivell micro i macro vasculars en el moment de la detecció (Soriguer et al., 2012).

A més de l'impacte clínic, la diabetis genera també una elevada càrrega econòmica per als sistemes sanitaris, tant en costos directes (hospitalitzacions, medicació i dispositius mèdics), com indirectes (absentisme laboral, incapacitat i mortalitat prematura, entre altres).

3.1.2 Tipus de diabetis

En condicions fisiològiques normals, després de la ingesta d'aliments, la glucosa digerida s'absorbeix de l'intestí prim a la sang, estimulant la secreció d'insulina al pàncreas, per tal de que aquesta faciliti:

- L'entrada de glucosa a les cèl·lules musculars i adiposes.
- L'emmagatzematge de la glucosa restant al fetge en forma de glucogen.
- La inhibició de la producció hepàtica de glucosa.

D'aquesta forma, es manté la glucèmia dins d'uns marges estrets i s'assegura un correcte subministrament energètic a l'organisme.

La diabetis mellitus de tipus I es produeix per una destrucció autoimmune de les cèl·lules beta pancreàtiques, donant lloc a una deficiència absoluta d'insulina, fet que impedeix l'entrada de glucosa a la cèl·lula provocant el pertinent augment d'aquesta en sang, així com la utilització de greixos i proteïnes com a font d'energia, desembocant en la producció de cossos cetònics derivats del metabolisme proteic, que poden donar lloc a la cetoacidosi diabètica, que sense tractament acabaria posant en risc la vida del pacient (Atkinson et al., 2014).

La diabetis mellitus tipus II es caracteritza per una combinació de resistència a la insulina en els teixits perifèrics i una disfunció progressiva de les cèl·lules beta pancreàtiques, responsables de la producció d'insulina (DeFronzo et al., 2015).

En una primera fase de la malaltia, el pàncrees intenta compensar la resistència a la insulina augmentant-ne la seva secreció. Amb el temps es va esgotant la capacitat compensatòria de les cèl·lules beta pancreàtiques, donant lloc a una insuficiència relativa d'insulina. La conseqüència és una hiperglucèmia crònica que produeix un efecte tòxic sobre vasos sanguinis i nervis, mitjançant mecanismes com l'estrès oxidatiu, la inflamació crònica i la glicosilació no enzimàtica de proteïnes.

Si no es fa un canvi en l'estil de vida i es mantenen els nivells elevats de glucosa en sang, aquests provoquen un dany progressiu en diferents òrgans i sistemes, desembocant en complicacions tant a nivell microvascular (retinopatia diabètica, nefropatia, neuropatia diabètica) com a nivell macrovascular (cardiopatia isquèmica, malaltia cerebrovascular, l'arteriopatia perifèrica). Aquestes condicions tenen un impacte directe en el maneig de la malaltia i les seves conseqüències, aspectes especialment rellevants en l'abordatge infermer (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2024).

3.2 Sistemes MCG i criteris de prescripció

L'evidència actual situa els sistemes de monitorització contínua de glucosa (MCG) com una eina central en el maneig modern de la diabetis, especialment en persones tractades amb insulina. Les guies de l'American Diabetes Association indiquen que la tecnologia en diabetis, quan s'acompanya d'educació i seguiment, pot millorar la salut i la qualitat de vida de les persones amb diabetis, i que l'ús dels dispositius s'ha d'individualitzar segons les necessitats i preferències de cada pacient. Igualment, remarquen que cap dispositiu funciona de manera òptima sense formació inicial i revisió periòdica de la tècnica i dels resultats.

Els sistemes MCG mesuren la glucosa en el líquid intersticial mitjançant un sensor col·locat al teixit subcutani, que envia les dades a un lector o a una aplicació mòbil. Això permet consultar no només el valor actual de glucosa, sinó també la seva tendència i evolució prèvia. Des del punt de vista funcional, es diferencien dues modalitats principals; el rt-CGM (real-time continuous glucose monitoring), que transmet les dades de manera contínua i pot emetre alarmes automàtiques davant valors o tendències de risc, i l'isCGM o sistema flash, en què la persona ha d'apropar el lector o el telèfon al sensor per obtenir la lectura. L'ADA inclou ambdues modalitats dins la tecnologia de monitorització i assenyalava que l'elecció del dispositiu s'ha d'individualitzar.

Diversos estudis i guies clíniques han demostrat que l'ús dels MCG s'associa amb una millora del control glucèmic, evidenciada per la reducció de l'hemoglobina glicosilada (HbA1c), l'augment del temps en rang (TIR) i la disminució dels episodis d'hipoglucèmia. A més, la informació contínua permet detectar patrons glucèmics i anticipar situacions de risc, fet que contribueix a una gestió més segura i eficient de la malaltia (Time in Range in the 2026 ADA Standards of Care - Time in Range Coalition, s.d.).

Un dels principals avantatges d'aquests dispositius és que permeten anar més enllà de l'HbA1c i incorporar mètriques que descriuen millor el perfil glucèmic diari. La més utilitzada és el temps en rang (TIR, time in range), definit com el percentatge de temps

que la glucosa es manté dins el rang objectiu de 70-180 mg/dL. Al costat del TIR, també es poden analitzar el temps per sota de rang (TBR) i el temps per sobre de rang (TAR), que permeten quantificar, respectivament, la hipoglucèmia i la hiperglucèmia (Standards of Care Update 2019: Table 6.4 | Diabetes Care | American Diabetes Association, s.d.).

El valor del TIR és que aporta una visió més propera a la realitat diària que l'HbA1c per si sola. Mentre que l'HbA1c resumeix una mitjana dels darrers dos o tres mesos, el TIR mostra quant temps passa la persona dins d'un marge de seguretat metabòlica i permet detectar si el control és estable o, per contra, està marcat per pujades i baixades freqüents. En adults amb diabetis tipus 1 o tipus 2 no gestants, el consens internacional i els estàndards ADA situen com a objectiu general un TIR superior al 70%, equivalent a més de 16 hores i 48 minuts al dia dins del rang objectiu. També es recomana mantenir el temps per sota de 70 mg/dL per sota del 4% i el temps per sota de 54 mg/dL per sota de l'1%; en persones fràgils o amb alt risc d'hipoglucèmia, els objectius poden ser menys estrictes i prioritzar sobretot la seguretat (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2025).

Des del punt de vista pràctic, el TIR facilita la interpretació per part del pacient i dels professionals, ja que permet identificar amb més claredat els moments del dia amb més risc, com les hipoglucèmies nocturnes, les hiperglucèmies postprandials o la variabilitat després de l'exercici. Perquè aquesta interpretació sigui fiable, l'ADA indica que és útil disposar d'una avaluació de 10 a 14 dies de dades de CGM, amb un ús del sensor d'almenys el 70% del temps (McEwen et al., 2018).

A més dels beneficis clínics, els MCG tenen un impacte rellevant en la qualitat de vida dels pacients. La disponibilitat de dades en temps real, les fletxes de tendència, els informes agregats com l'Ambulatory Glucose Profile (AGP) i les alarmes davant hipoglucèmies o hiperglucèmies poden augmentar la sensació de seguretat, reduir la necessitat de controls capil·lars freqüents i afavorir una major implicació del pacient en l'autocura. Malgrat això, els MCG no eliminen completament la necessitat de glucèmia capil·lar, especialment davant la sospita d'una lectura inexacta, errors del sensor o canvis glucèmics ràpids. Aquesta necessitat s'explica, entre altres factors, pel decalatge fisiològic entre la glucosa intersticial i la glucosa capil·lar, ja que les variacions glucèmiques apareixen abans en sang que en el líquid intersticial. Així, davant discrepàncies entre els símptomes del pacient i la lectura del sensor, la glucèmia capil·lar continua sent una eina de verificació necessària.

Un altre aspecte clau és la formació. En prescriure un dispositiu, cal assegurar educació inicial i continuada, així com reavaluació de la tècnica, dels resultats i de la capacitat de

la persona per utilitzar i compartir les dades quan sigui necessari. Aquesta idea és especialment rellevant tenint en compte el paper de la infermeria, ja que el suport educatiu és una condició indispensable perquè el MCG tingui un impacte real en l'autocura i en els resultats clínics.

A Catalunya, l'accés al MCG està regulat pel Servei Català de la Salut (CatSalut). El protocol formal d'accés estableix, com a indicacions generals inicials, les persones amb diabetis tipus 1 i les gestants amb diabetis tipus 1, amb prescripció per part de l'equip professional d'endocrinologia. També concreta criteris de prioritització, com les hipoglucèmies de repetició o inadvertides, la infància, la gestació o el mal control metabòlic persistent, així com casos excepcionals i individualitzats per a altres tipus de diabetis o situacions especials (Servei Català de la Salut, 2023).

Pel que fa al seguiment, el protocol del CatSalut també fixa criteris de retirada, com la manca d'assoliment dels objectius després d'una fase inicial de sis mesos, la baixa adherència a les recomanacions de l'equip de diabetis, l'ús insuficient del sensor, l'absència de calibracions quan siguin necessàries o la manca d'assistència a les visites i a la formació. Això mostra que l'accés al MCG a Catalunya no depèn només del diagnòstic, sinó també de la capacitat d'ús i del compromís amb el seguiment (CatSalut, 2019).

Més recentment, Catalunya ha anat estenent aquesta tecnologia a la diabetis tipus 2. El CatSalut ja inclou un model organitzatiu per a la prestació dels sistemes MCG a pacients amb diabetis tipus 2 al SISCAT. En paral·lel, l'Institut Català de la Salut va comunicar el novembre de 2024 que els centres d'atenció primària havien començat a prescriure sensors de monitoratge continu a persones amb DM2 que requereixen més de tres dosis d'insulina i com a mínim sis controls de glicèmia al dia. Aquesta implantació amplia una tecnologia que fins aleshores s'utilitzava sobretot en l'àmbit hospitalari i reforça una atenció més accessible, personalitzada i orientada a l'autonomia del pacient, posant també de manifest el paper de la infermeria en la prescripció, l'educació i el seguiment (Institut Català de la Salut, 2024).

3.3 Qualitat de vida relacionada amb la salut

La diabetis és una malaltia crònica que no només afecta al control metabòlic, sinó també a la manera com la persona viu la seva salut en el dia a dia. Per aquest motiu, en les darreres dècades ha guanyat importància el concepte de qualitat de vida relacionada amb la salut, entesa com l'impacte que la malaltia i el seu tractament tenen sobre el benestar de la persona, a diferència d'altres indicadors clínics, aquesta incorpora la

perspectiva subjectiva del pacient i permet valorar com viu la seva malaltia més enllà dels resultats analítics.

La qualitat de vida relacionada amb la salut és especialment rellevant en la diabetis perquè aquesta malaltia exigeix una presa de decisions constant, autocontrol diari, adaptació del tractament, vigilància de la dieta, activitat física i prevenció d'episodis de descompensació. Aquesta càrrega assistencial pot generar cansament, preocupació, frustració o sensació de dependència del tractament, factors que no sempre queden reflectits en indicadors clínics, però que influeixen directament en l'adherència terapèutica i en el benestar global de la persona (Arean et al., 2021; Langendoen-Gort et al., 2022; Lawton et al., 2018; Oluchi et al., 2021).

3.4 Rol infermer

El paper de la infermeria en el maneig de la diabetis ha evolucionat substancialment en les darreres dècades, especialment amb la incorporació de noves tecnologies com els sistemes de MCG. Actualment, les infermeres no només participen en el control clínic, sinó que exerceixen un rol central com a educadores i facilitadores de l'autogestió del pacient.

L'educació terapèutica es considera una intervenció essencial en el control de la diabetis. En aquest sentit, les infermeres, especialment en atenció primària i unitats especialitzades, són les professionals que més freqüentment desenvolupen aquesta funció, proporcionant coneixements i habilitats necessàries perquè el pacient pugui gestionar la seva malaltia de manera autònoma.

Segons el marc internacional de competències en infermeria dialectològica, les infermeres són centrals en la provisió i coordinació de l'educació i el suport en diabetis, i han de disposar de coneixements i habilitats específiques per garantir una atenció de qualitat (National Diabetes Nursing Education Framework, 2024).

En el context del MCG, aquesta educació inclou no només aspectes tècnics, sinó també la comprensió dels resultats i la seva aplicació en la vida diària.

Les principals funcions que desenvolupa infermeria en aquest àmbit consisteixen en:

3.4.1 Formació en l'ús del dispositiu

Una de les funcions principals de la infermeria és la formació inicial i continuada del pacient en l'ús del MCG. Aquesta inclou la col·locació i canvi del sensor, l'ús del lector o aplicació mòbil, la gestió d'alarmes, així com el manteniment del dispositiu, una formació imprescindible donat que els dispositius només són efectius sota un ús correcte de manera continuada (Isaacs et al., 2020).

3.4.2 Interpretació i presa de decisions

Un dels aspectes més rellevants del rol infermer és la capacitat d'interpretar les dades generades pel MCG, ajudant al pacient a comprendre el TIR, TBR i TAR, identificar patrons glucèmics, detectar hipoglucèmies i hiperglucèmies i relacionar els valors amb dieta, exercici i medicació (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2025).

3.4.3 Promoció de l'autogestió i empoderament del pacient

El MCG facilita l'autogestió, però és la infermera qui acompanya en aquest procés. Les infermeres fomenten la presa de decisions informades, l'adherència al tractament o el desenvolupament d'hàbits saludables, entre molts altres aspectes relacionats. De fet, diversos estudis indiquen que les intervencions infermeres orientades a l'autogestió milloren el control glucèmic i els comportaments de salut (Dailah, 2024).

3.4.4 Suport emocional i psicosocial

La diabetis és una malaltia amb un fort impacte emocional. L'ús de tecnologies com el MCG pot generar tant seguretat com ansietat (per exemple, per alarmes o sobrecàrrega d'informació). En aquest punt infermeria proporciona suport emocional, resolució de dubtes i estratègies d'afrontament, així com per afavorir l'adherència (Lawton et al., 2018).

3.4.5 Seguiment i monitorització continuada

El rol infermer inclou el seguiment longitudinal del pacient, utilitzant les dades del MCG per avaluar l'evolució del control glucèmic, ajustar objectius terapèutics i reforçar l'educació per identificar patrons glucèmics, valorar l'ús real del sensor, detectar dificultats d'adherència i ajudar el pacient a transformar les dades del dispositiu en decisions pràctiques d'autocura (Lawton et al., 2018). En aquest sentit, les intervencions educatives liderades per infermeria semblen contribuir a optimitzar l'ús del MCG, millorar la freqüència d'escaneig o consulta de dades i a reforçar la capacitat del pacient per interpretar la informació glucèmica en el seu dia a dia (Pazos-Couselo et al., 2026).

3.4.6 Coordinació amb l'equip multidisciplinari

La infermera actua com a nexa entre el pacient i la resta de professionals sanitari. Això inclou comunicació amb endocrinologia, participació en ajustos terapèutics, i coordinació del pla de cures. Aquest enfocament multidisciplinari és essencial per a una atenció integral. La incorporació del MCG ha transformat el rol infermer, exigint noves competències tecnològiques i educatives. Segons estudis recents, la implementació d'aquestes tecnologies requereix professionals formats i segurs en el seu ús, ja que la manca de formació pot ser una barrera per a la seva correcta aplicació clínica (Lee et

al., 2024). A més, les infermeres tenen un paper essencial en la selecció del dispositiu més adient, tenint en compte factors com el nivell de competència tecnològica del pacient o el seu estil de vida. També són les responsables d'adaptar l'educació a les característiques i preferències del pacient, incloent una avaluació dels factors culturals i socials (Ángeles Beatriz Álvarez Hermida, 2024).

4. METODOLOGIA

4.1 Disseny de l'estudi

S'ha dut a terme una revisió narrativa estructurada de la literatura científica amb l'objectiu d'analitzar l'impacte dels dispositius de monitoratge continu de glucosa (CGM) i dels sistemes de monitoratge "flash" (FGM) en la qualitat de vida de les persones amb diabetis mellitus.

La revisió es va centrar especialment en la influència d'aquests dispositius sobre l'autonomia del pacient i la percepció de seguretat associada al control de la malaltia. Igualment, es va valorar la relació entre l'ús dels sistemes de monitoratge i la reducció dels episodis d'hipoglucèmia, així com la seva possible repercussió sobre el control metabòlic i el benestar del pacient.

També es va analitzar el paper de la infermeria en l'educació terapèutica i en el seguiment de les persones usuàries de CGM i FGM. Finalment, es van revisar aspectes relacionats amb la relació cost-efectivitat dels dispositius i amb les dificultats associades a la seva implementació en la pràctica clínica.

El procés de revisió es va dur a terme mitjançant una estratègia estructurada inspirada en les recomanacions PRISMA, incloent les fases d'identificació, selecció, elegibilitat i inclusió dels articles.

4.2 Estratègia de cerca

La cerca bibliogràfica es va dur a terme a les bases de dades PubMed, CINAHL i Scopus. Per identificar els estudis rellevants es van utilitzar descriptors controlats MeSH (Medical Subject Headings) i termes lliures, combinats mitjançant els operadors booleans AND, OR i NOT.

Les diferents equacions de cerca emprades a cada base de dades es presenten a l'Annex 1: Operadors booleans utilitzats.

Per dur a terme la cerca es van utilitzar els descriptors MeSH que s'enumeren a continuació.

- *Diabetes Mellitus*
- *Diabetes Mellitus, Type 1*
- *Diabetes Mellitus, Type 2*
- *Continuous Glucose Monitoring*
- *Quality of Life*
- *Health-Related Quality of Life*

Paral·lelament, amb l'objectiu d'ampliar i precisar més en la cerca d'articles, es van afegir diversos termes lliures relacionats amb l'objectiu del treball:

- diabetes
- type 1 diabetes
- type 2 diabetes
- continuous glucose monitoring
- CGM
- flash glucose monitoring
- intermittently scanned continuous glucose monitoring
- quality of life
- QoL
- HRQoL
- patient satisfaction
- well being

4.3 Criteris d'inclusió i exclusió

Per tal d'estructurar el procés de selecció bibliogràfica, es van establir criteris d'inclusió i exclusió diferenciant entre criteris científics i criteris operatius.

Els criteris científics fan referència a aspectes relacionats amb el contingut i les característiques metodològiques dels estudis, com el tipus de població, la intervenció analitzada o les variables estudiades. Per la seva banda, els criteris operatius inclouen aspectes pràctics vinculats al procés de cerca i selecció bibliogràfica, com el període de publicació, l'idioma o la disponibilitat del text complet.

4.3.1 Criteris científics

- **Inclusió**
 - Estudis analítics (assaigs clínics), estudis observacionals o estudis qualitius.
 - Població adulta amb diabetis mellitus tipus 1 o tipus 2.
 - Ús de sistemes CGM o FGM.
 - Estudis que avaluïn almenys una de les variables següents:
 - Control glucèmic (HbA1c, TIR).
 - Qualitat de vida.
 - Satisfacció del pacient.
 - Seguretat del pacient.

- Autocura o adherència terapèutica.
- **Exclusió**
 - Articles de revisió, revisions sistemàtiques, metaanàlisis o altres tipus d'articles no inclosos en els criteris d'inclusió.
 - Estudis centrats en població pediàtrica o adolescent.
 - Estudis sobre pacients gestants amb diabetis gestacional.
 - Dispositius no relacionats amb el monitoratge glucèmic (per exemple, sistemes combinats amb bombes d'insulina).
 - Publicacions que no s'ajusten a l'objectiu de l'estudi després de la lectura completa.

4.3.2 Criteris operatius

- **Inclusió**
 - Articles publicats entre els anys 2024 i 2026.

Aquest criteri temporal es va establir amb l'objectiu de prioritzar l'evidència més recent, especialment rellevant en un àmbit tecnològic caracteritzat per una evolució constant dels dispositius CGM i FGM. Els estudis més actuals analitzen sistemes amb millores progressives en precisió i fiabilitat respecte a versions anteriors. Tot i això, aquesta delimitació temporal pot representar una limitació de l'estudi, ja que podria haver comportat l'exclusió d'algunes publicacions rellevants anteriors al període establert.
 - Articles en anglès o espanyol.
- **Exclusió**
 - Articles sense accés a text complet.
 - Articles que no complien el criteri temporal.

4.4 Procediment de cerca

La cerca bibliogràfica inicial va identificar un total de 78 articles potencialment rellevants per als objectius de l'estudi, distribuïts entre les bases de dades PubMed (20 articles), CINAHL (18 articles) i Scopus (40 articles).

Per gestionar les referències bibliogràfiques i detectar possibles duplicats es va utilitzar el gestor bibliogràfic Zotero. Després d'aquest procés es van eliminar 4 articles duplicats, quedant un total de 74 estudis per a la fase de selecció.

Posteriorment, els articles seleccionats es van importar a la plataforma Rayyan, eina utilitzada habitualment en revisions bibliogràfiques per facilitar el procés de cribatge i selecció d'estudis. La revisió dels articles es va dur a terme mitjançant la lectura del títol i del resum.

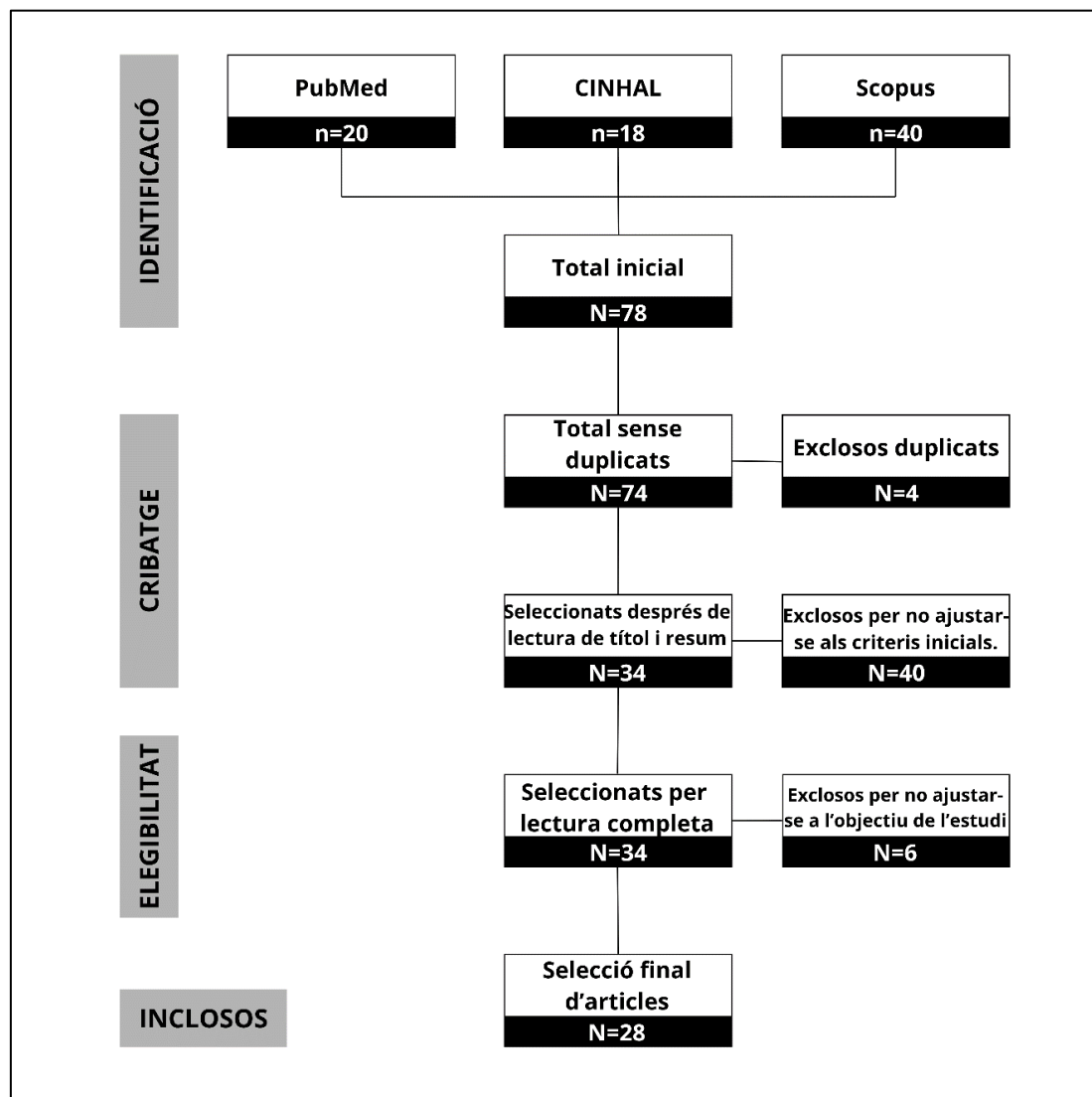
La selecció dels estudis es va realitzar de manera independent per part dels dos autors del treball. Posteriorment, es van comparar els resultats obtinguts i es van revisar conjuntament aquells articles en què existien discrepàncies o dubtes sobre la seva inclusió. El grau de concordança entre les dues revisions va ser elevat, fet que va permetre consensuar la selecció final sense necessitat de recórrer a un tercer revisor.

Després de la fase de cribatge, es van seleccionar 34 articles per a la lectura completa i l'anàlisi dels resultats. Un cop finalitzada aquesta revisió, es van excloure 6 estudis per no ajustar-se als objectius plantejats en aquesta revisió narrativa estructurada.

Finalment, es van incloure 28 articles en l'anàlisi final.

4.4.1 Diagrama de flux (PRISMA)

Per representar de manera visual el procés de cerca i selecció bibliogràfica, es presenta un diagrama de flux basat en les recomanacions PRISMA. Aquest esquema resumeix les diferents fases seguides durant la revisió: identificació, cribatge, elegibilitat i inclusió final dels estudis.



4.5 Consideracions ètiques

En tractar-se d'una revisió narrativa estructurada de la literatura científica, aquest estudi no ha requerit la participació directa de persones ni l'accés a dades clíniques individuals o informació confidencial. Per aquest motiu, no ha estat necessària l'aprovació d'un comitè d'ètica de la investigació.

Tot i això, durant el desenvolupament del treball s'han respectat els principis ètics propis de la recerca científica, garantint un ús adequat de la informació publicada i la correcta citació de les fonts consultades.

Així mateix, durant l'elaboració del treball s'han utilitzat eines d'intel·ligència artificial específicament com a suport en la revisió lingüística del text. Aquestes eines no han substituït el procés de cerca bibliogràfica, ni tampoc s'han utilitzat per a la lectura i anàlisi crítica dels resultats, responsabilitat que ha recaigut íntegrament en els autors del treball.

4.6 Anàlisi

De cadascun dels 28 articles seleccionats s'han extret diverses variables d'interès amb la finalitat de facilitar una anàlisi comparativa dels resultats obtinguts. Les variables recollides han estat: autor, any, disseny de l'estudi, mida de la mostra, resultats principals i conclusions. Posteriorment, la informació obtinguda es va analitzar de manera narrativa, agrupant els resultats segons les principals dimensions d'aquest treball. Finalment, amb l'objectiu d'aportar major rigor al procés de selecció dels estudis, es va incorporar una aproximació inicial de lectura crítica inspirada en la metodologia CASPe (Critical Appraisal Skills Programme España), seguint les recomanacions establertes a la guia metodològica del Treball Final de Grau.

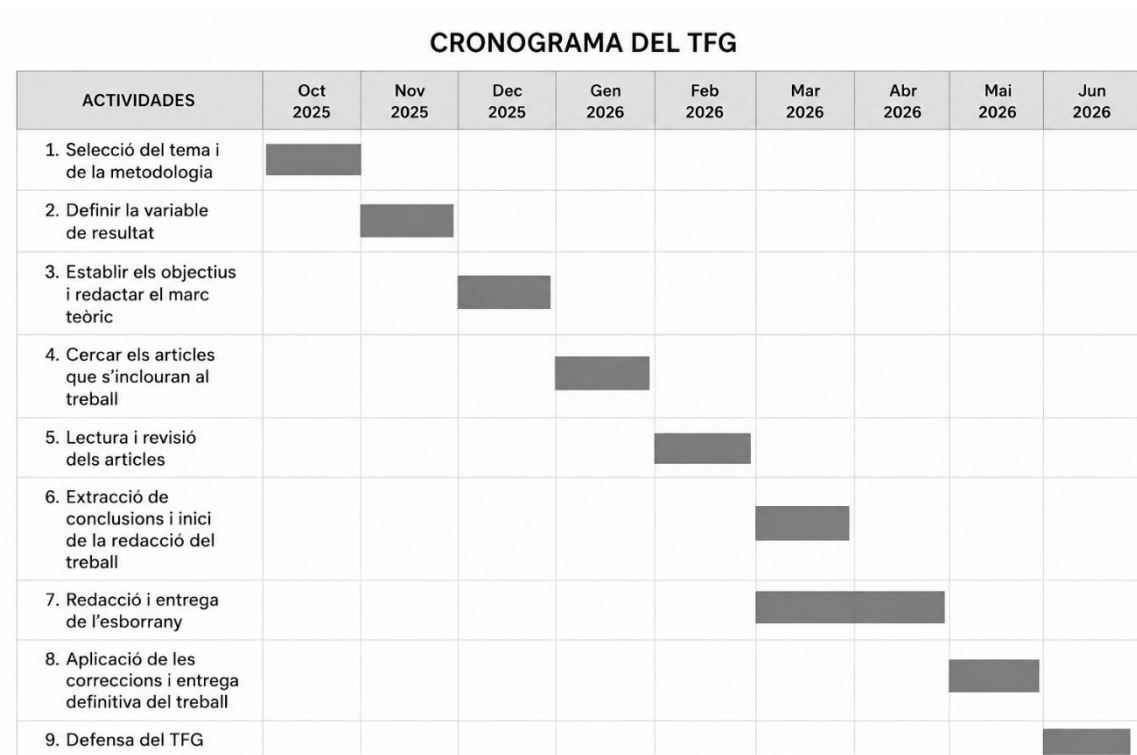
Tal com s'ha indicat, el procés de valoració es va desenvolupar en diferents fases. En primer lloc, es va realitzar un cribratge inicial a partir del títol i del resum dels articles recuperats a les bases de dades seleccionades. En aquest moment, es va prioritzar la selecció d'estudis publicats en revistes científiques amb revisió per parells, amb la finalitat d'afavorir la qualitat de l'evidència revisada.

Posteriorment, els estudis potencialment rellevants es van revisar mitjançant lectura a text complet. Durant aquesta fase es va valorar principalment l'adequació metodològica dels estudis i la seva relació amb els objectius plantejats en aquesta revisió narrativa estructurada. Igualment, es va tenir en compte la claredat dels resultats descrits i la seva possible aplicabilitat al context assistencial. D'acord amb les recomanacions de la guia metodològica del TFG, no es va aplicar la fase avançada de lectura crítica específica per tipus d'estudi pròpia de les eines completes CASPe, atès que aquest treball no correspon a una revisió sistemàtica.

Paral·lelament, per estructurar el procés de selecció bibliogràfica, es van seguir parcialment les recomanacions de la declaració PRISMA 2020, especialment pel que fa a la representació del flux d'identificació i inclusió dels estudis.

4.7 Cronograma

El desenvolupament del treball s'ha distribuït en diferents fases al llarg del curs acadèmic 2025-2026, amb l'objectiu d'organitzar de manera progressiva la cerca bibliogràfica, l'anàlisi dels estudis i la redacció final del treball. A continuació es presenta el seguit per la redacció d'aquest treball en format diagrama de Gantt.



5. RESULTATS

Els resultats de la cerca es mostren en la següent taula resum.

5.1 Taula resum dels articles

TÍTOL	AUTORS, ANY, DOI	DISSENY I MOSTRA	RESUM	CONCLUSIONS
Evaluation of a Community-Based Pharmacy Resident-Led Continuous Glucose Monitoring Program within a Family Medicine Clinic	Miller, Lindsey, Woodyear, John, Marciniak, Macary W., Rhodes, Laura A. 2024 DOI: 10.1016/j.japh.2024.102179	Estudi quantitatiu observacional descriptiu. Mostra: 18 pacients adults amb diabetis i HbA1c >7%.	L'estudi avalua la implementació d'un programa de monitorització contínua de glucosa (CGM) liderat per residents de farmàcia comunitària, amb seguiment individualitzat i ajustos terapèutics segons les dades obtingudes. Es va observar una reducció mitjana de l'HbA1c d'aproximadament un 1,2%, així com una elevada satisfacció dels participants amb el dispositiu i amb el seguiment rebut.	Els programes de CGM liderats per professionals sanitaris poden millorar significativament el control glucèmic i afavorir una major implicació del pacient en l'autocura.
The effectiveness of continuous glucose monitoring with remote telemonitoring-enabled virtual educator visits in adults with non-insulin dependent	Lau, Darren, Manca, Donna P., Singh, Pratima, Perry, Tawnya, Olu-Jordan, Inga, Ryan Zhang, Jiawei, Rahim, Gulelala, Hagen,	Assaig clínic aleatoritzat Mostra: 105 adults amb diabetis tipus 2 no insulínodependents	L'estudi avalua la implementació d'un programa de monitorització contínua de glucosa (CGM) liderat per residents de farmàcia comunitària dins d'una clínica de medicina familiar. Els participants van rebre seguiment individualitzat, interpretació de dades glucèmiques i ajustos terapèutics	La combinació de CGM i telemonitorització educativa pot millorar el control glucèmic i facilitar l'autocura en persones amb DM2 no insulínodependent.

type 2 diabetes: A randomized trial.	Evan M., Yeung, Roseanne O. 2024 DOI: 10.1016/j.diabres.2024.111899		basats en els resultats obtinguts amb el CGM. Després de la intervenció es va observar una reducció significativa de l'HbA1c, una millora en l'autogestió de la diabetis i una elevada satisfacció dels pacients amb el dispositiu i amb el suport professional rebut.	
Effects of Continuous Glucose Monitoring on Glycemic Control, Mental Health and Self-Management in Adults with Type 1 Diabetes: A Randomized Controlled Trial.	Romero-Castillo, Rocío, Pabón-Carrasco, Manuel, Kaknani-Uttumchandani, Shakira, Ponce-Blandón, José Antonio 2025 DOI: 10.3390/salud13243197	Assaig clínic aleatoritzat Mostra: 224 adults amb diabetis tipus 1	L'estudi va analitzar l'efectivitat del CGM combinat amb visites educatives virtuals en adults amb diabetis tipus 2 no insulíndependent. Els participants del grup intervenció van utilitzar CGM juntament amb telemonitorització i suport educatiu personalitzat per part de professionals sanitaris. Els resultats van mostrar una millora significativa del temps en rang glucèmic, una disminució de l'HbA1c i una major implicació dels pacients en l'autocontrol i la presa de decisions relacionades amb la seva diabetis.	L'ús del CGM contribueix a millorar tant els resultats clínics com els aspectes psicològics i d'autogestió en persones amb DM1.
Development and Effectiveness of a Pattern Management Educational Program Using	Kong, Seung-Yeon, Cho, Mi-Kyoung 2024	Estudi quasi-experimental Mostra: 50 pacients amb diabetis tipus 2	Aquest assaig clínic va estudiar els efectes del CGM en el control glucèmic, la salut mental i les conductes d'autogestió en adults amb diabetis tipus 1. Els participants que utilitzaven CGM van presentar una	Els programes educatius basats en CGM poden potenciar l'autonomia del pacient i afavorir un millor control metabòlic.

Continuous Glucose Monitoring for Type 2 Diabetic Patients in Korea: A Quasi-Experimental Study.	DOI: 10.3390/salud12141381		reducció dels episodis d'hipoglucèmia i una millora dels nivells d'HbA1c. A més, es van observar beneficis psicològics importants, com una disminució de l'ansietat relacionada amb la diabetis, una major confiança en el control de la malaltia i una millor qualitat de vida percebuda.	
A Randomized Controlled Trial Assessing the Impact of Continuous Glucose Monitoring with a Predictive Hypoglycemia Alert Function on Hypoglycemia in Physical Activity for People with Type 1 Diabetes (PACE)	Rilstone, S., Oliver, N., Godslan, I., Tanushi, B., Thomas, M., Hill, N. 2024 DOI: 10.1089/dia.2023.0376	Assaig clínic aleatoritzat Mostra: 24 adults amb diabetis tipus 1	L'estudi quasi-experimental va desenvolupar i avaluar un programa educatiu basat en la interpretació de dades de CGM per a pacients amb diabetis tipus 2 a Corea. El programa incloïa sessions educatives sobre patrons glucèmics, alimentació i ajustos d'estil de vida segons les dades del sensor. Després de la intervenció, els participants van millorar el coneixement sobre la seva malaltia, l'autocontrol glucèmic i els valors d'HbA1c, demostrant una millor capacitat per interpretar i utilitzar les dades proporcionades pel CGM.	Les alertes predictives integrades en els dispositius CGM poden augmentar la seguretat durant l'activitat física en persones amb DM1.
An estimate of the need for continuous glucose monitoring in type 2 diabetes	Trolle, C., Christensen, M., Hansen, KW	Estudi observacional	L'estudi PACE va avaluar l'impacte de les alertes predictives d'hipoglucèmia integrades en sistemes CGM durant la pràctica d'activitat física en persones	El CGM podria tenir un paper rellevant en el maneig de pacients amb DM2 amb

with intensive insulin treatment in secondary healthcare.	2024 DOI: 10.1111/dme.15298	Mostra: >10.000 amb pacients amb diabetis	amb diabetis tipus 1. Els participants que utilitzaven alertes predictives van experimentar menys episodis d'hipoglucèmia associats a l'exercici i van mostrar més confiança i seguretat durant la pràctica esportiva. També es va observar una reducció de les interrupcions de l'activitat física relacionades amb alteracions glucèmiques.	tractament intensiu amb insulina.
Comprehensive Assessment of Neuropathy and Metabolic Parameters in Type 1 Diabetic Patients with or Without Using Continuous Glucose Sensors.	Bordács, B., Várkonyi, Á., Valkusz, Z., Nyiraty, S., Pósa, A., Menyhárt, A., Lengyel, C., Kempler, P., Kupai, K., Várkonyi, T. 2025 DOI: 10.3390/ijms26052062	Estudi observacional comparatiu Mostra: 61 pacients amb diabetis tipus 1	Aquest estudi observacional va estimar la necessitat potencial de sistemes CGM en pacients amb diabetis tipus 2 insulinotractada dins l'atenció especialitzada. Analitzant una mostra molt àmplia de pacients, els autors van observar que una proporció important presentava variabilitat glucèmica i risc d'hipoglucèmies que podrien beneficiar-se del monitoratge continu. Els resultats suggereixen que el CGM podria contribuir a optimitzar el control metabòlic i reduir complicacions en aquest grup de pacients.	L'ús continuat de sensors CGM pot associar-se a una millor salut metabòlica i neurològica en persones amb DM1.

Using continuous glucose monitoring to prescribe an exercise time: a randomised controlled trial in adults with type 2 diabetes	Chang, CR, Roach, LA, Russell, BM, Francois, ME 2025 DOI: 10.1016/j.diabres.2025.112072	Assaig clínic aleatoritzat Mostra: 82 participants adults amb diabetis tipus 2	L'estudi comparatiu va analitzar diferències en neuropatia i paràmetres metabòlics entre persones amb diabetis tipus 1 usuàries i no usuàries de sensors CGM. Els usuaris de CGM van presentar millor control glucèmic, menys variabilitat de glucosa i menor afectació neuropàtica en comparació amb els no usuaris. També es van observar millors resultats en alguns marcadors metabòlics relacionats amb el risc de complicacions cròniques.	El CGM pot ajudar a personalitzar les recomanacions d'activitat física i millorar el control glucèmic en DM2.
Making Sense: Feasibility of an education program to Empower adults with type 1 diabetes to interpret CGM data.	Manos, G., Apostolopoulos, J., Read, M., Cox, M., Gao, F., Henshaw, K., Hines, C., Jenkins, A., Kiburg, K., Pham, C., Sims, C., Speight, J., Furlanos, S., Ekinici, E., O'Neal, D. 2025 DOI: 10.1016/j.diabres.2025.112171	Programa educatiu sobre CGM. Mostra: 67 adults amb diabetis tipus 1	Aquest assaig clínic va investigar si les dades del CGM podien utilitzar-se per prescriure l'horari òptim d'exercici físic en adults amb diabetis tipus 2. Els participants que seguien recomanacions personalitzades basades en els seus patrons glucèmics van aconseguir una millora del temps en rang i una reducció de les excursions glucèmiques després de l'activitat física. L'estudi destaca el potencial del CGM per individualitzar les intervencions relacionades amb l'exercici.	L'educació específica sobre interpretació de CGM és factible i útil per afavorir l'autogestió de la diabetis.

Intelligent Monitoring of Health Conditions in Patients with Diabetes in the Context of Healthcare Digitalization	Andrey Reshetnikov, Nadezhda Prisyazhnaya, Polina Kravtsova, Konstantin Sobolev, Andrey Razdorsky. 2026 DOI: 10.7417/CT.2026.1981	Avaluació qualitativa per part de professionals sanitaris sobre l'ús de la monitorització digital. Mostra: 18 professionals sanitaris	El programa educatiu "Making Sense" tenia com a objectiu ensenyar adults amb diabetis tipus 1 a interpretar correctament les dades generades pels dispositius CGM. Els participants van rebre formació específica sobre tendències glucèmiques, presa de decisions terapèutiques i resolució de problemes relacionats amb el control de la glucosa. Després del programa, es va observar una major confiança en l'autogestió i una millor comprensió de les dades del sensor.	La digitalització i el monitoratge intel·ligent poden optimitzar l'atenció diabetològica i facilitar un seguiment més personalitzat.
Perceived glucose levels matter more than CGM-based data in predicting diabetes distress in type 1 or type 2 diabetes: a precision mental health approach using n-of-1 analyses	Ehrmann, Dominic, Hermanns, Norbert, Schmitt, Andreas, Klinker, Laura, Haak, Thomas, Kulzer, Bernhard 2024 DOI: 10.1007/s00125-024-06239-9	Estudi prospectiu Mostra: 379 pacients amb diabetis	Aquest estudi prospectiu va analitzar la relació entre el distrés diabètic i la percepció subjectiva dels nivells de glucosa en comparació amb les dades objectives proporcionades pels dispositius CGM en persones amb diabetis tipus 1 i tipus 2. Mitjançant una aproximació de salut mental de precisió basada en anàlisis individuals, els investigadors van observar que la percepció personal de tenir glucèmies elevades o inestables tenia una associació més forta amb el malestar emocional que no pas les dades objectives del sensor. Els resultats	Els factors psicològics i la percepció del pacient tenen un paper clau en el benestar emocional relacionat amb la diabetis.

			posen de manifest la importància dels factors psicològics i de la percepció individual en el benestar emocional de les persones amb diabetis.	
Glucose metrics and device satisfaction in adults with type 1 diabetes using different treatment modalities: a multicenter, real-world observational study.	Molfetta, S. Di, Rossi, A., Gesuita, R., Faragalli, A., Cutruzzolà, A., Irace, C., Minuto, N., Pitocco, D., Cardella, F., Arnaldi, C., Frongia, A., Mozzillo, E., Predieri, B., Fiorina, P., Giorgino, F., Cherubini, V. 2025 DOI: 10.1007/s00592-024-02381-3	Estudi observacional multicèntric Mostra: 428 pacients amb diabetis tipus 1	L'estudi observacional multicèntric va comparar diferents modalitats terapèutiques en adults amb diabetis tipus 1 usuaris de CGM en condicions de pràctica clínica real. Es van analitzar mètriques glucèmiques com el temps en rang, la variabilitat glucèmica i la freqüència d'hipoglucèmies, així com el grau de satisfacció amb els dispositius utilitzats. Els resultats van mostrar un alt nivell de satisfacció general amb el CGM i millors resultats glucèmics en aquells pacients amb un ús més constant i integrat de la tecnologia.	El CGM és ben valorat pels pacients i contribueix a millorar el control glucèmic independentment de la modalitat terapèutica.
Adaptive Physical Therapy Interventions Using Real-time Glycemic Feedback From	Naik, Surabhi R. 2025	Estudi pre-post Mostra: 20 pacients geriàtrics	Aquest estudi pre-post va avaluar l'ús de feedback glucèmic en temps real proporcionat pel sistema Dexcom G7 per adaptar intervencions de fisioteràpia en persones grans amb	El feedback glucèmic en temps real pot ajudar a individualitzar la fisioteràpia

Dexcom G7 CGM In Elderly Diabetics: 2430...American College of Sports Medicine (ACSM) Annual Meeting, May 27-30, 2025, Atlanta, Georgia.	DOI: 10.1249/01.mss.0001161744.98419.3c		diabetis. Les dades del CGM es van utilitzar per ajustar la intensitat i el moment de les activitats físiques segons les tendències glucèmiques dels participants. Després de la intervenció es van observar millores en l'estabilitat glucèmica, una reducció dels episodis d'hipoglucèmia durant l'exercici i una major seguretat percebuda pels participants.	en pacients geriàtrics amb diabetis.
Evaluating the Cost-Effectiveness of Real-Time Continuous Glucose Monitoring Versus Self-Monitoring of Blood Glucose in the Treatment of Patients with Insulin-Treated Type 2 Diabetes in Australia	Alshannaq, Hamza, Simmons, David, Matuoka, Jessica Y., Pollock, Richard F., Tucker, Matthew, Ahmed, Moin U., Norman, Greg J. 2025 DOI: 10.1007/s12325-025-03430-1	Model econòmic Mostra: Pacients amb DM2 en tractament amb insulina	L'avaluació econòmica australiana va comparar l'ús del monitoratge continu de glucosa en temps real (rt-CGM) amb l'automonitoratge convencional de glucosa capil·lar en persones amb diabetis tipus 2 tractades amb insulina. El model econòmic es va basar en dades clíniques i en projeccions de complicacions a llarg termini. Els resultats van indicar que el rt-CGM aconseguia millores en el control glucèmic, reducció d'hipoglucèmies i una major qualitat de vida, mantenint una relació cost-efectivitat favorable dins del sistema sanitari australià.	El rt-CGM pot ser una alternativa cost-efectiva per al tractament de persones amb DM2 tractades amb insulina.
Experience with flash glucose	Corbal, Betyna Saldanha, Puzic,	Cohort prospectiu (mètodes mixtos)	Aquest estudi de cohort prospectiu va explorar l'impacte del sistema flash	Els sistemes flash poden millorar tant els resultats

monitoring: Impact on glycemic control and quality of life in type 1 diabetes within a public healthcare program.	Rafaela Flavia da Silva, da Silva, Erica Tatiane, Lameirinhas, Thomaz Schröder, da Silva, Camille Moreira Baptista, Corbal, Giovanna Saldanha Ostwald 2025 DOI: 10.1097/MD.00000000000045015	Mostra: 69 adults DM1	glucose monitoring en adults amb diabetis tipus 1 dins d'un programa públic de salut. Els participants van mostrar una reducció significativa de l'HbA1c, una disminució de la freqüència d'hipoglucèmies i una millora en la qualitat de vida relacionada amb la diabetis. Les entrevistes i qüestionaris realitzats també van reflectir una elevada satisfacció amb la facilitat d'ús i la utilitat del sistema en la vida quotidiana.	clínic com la satisfacció dels pacients amb DM1.
High User Satisfaction Rates with DEXCOM™ Continuous Glucose Monitoring Device in People with Type 1 Diabetes—A Pilot Cross-Sectional Study.	Paponette, Benái, Keaver, Laura, Lynch, Peter, Eltoun, Elias, Clarke, Liam, Carty, Jordan, Bacon, Siobhan, McHugh, Catherine 2025 DOI: 10.3390/diabetology6070064	Estudi transversal Mostra: 73 adults DM1	L'estudi transversal pilot va analitzar els nivells de satisfacció dels usuaris de dispositius Dexcom en persones amb diabetis tipus 1. Els participants van valorar especialment la comoditat del dispositiu, la rapidesa en l'accés a les dades glucèmiques i la sensació de seguretat derivada de les alertes en temps real. També es van identificar beneficis emocionals, com una disminució de l'ansietat relacionada amb les hipoglucèmies i una major confiança en la gestió diària de la diabetis.	Els dispositius CGM poden augmentar la satisfacció i la confiança dels pacients en el control de la diabetis.

The Use of a Continuous Glucose Monitoring Device in Older People...72nd Annual Scientific Meeting (ASM) of Irish Gerontological Society (IGS), October 2-4, 2025, Killarney, Ireland.	Morris, Eleanor; Forde, Isobel; tney, Aoife Cour; Chinaka, Ifechukwuamaka; Shearer, Owen; Morris, Jean; Collins, Orla; Divilly, Patrick; O'Shea, Donal 2025 DOI: https://doi.org/10.1093/ageing/afaf318.151	Estudi retrospectiu Mostra: 123 adults ≥65 anys amb diabetis.	Aquest estudi retrospectiu va avaluar l'ús de dispositius CGM en adults grans amb diabetis atesos en l'àmbit geriàtric. Els investigadors van observar millores en el control glucèmic i una reducció dels episodis d'hipoglucèmia després de la implementació del monitoratge continu. A més, els resultats suggereixen que el CGM pot facilitar una supervisió més segura i personalitzada en població d'edat avançada amb risc elevat de complicacions.	El CGM és una eina útil i segura per a adults grans amb diabetis.
Advancing elderly diabetes care: exploring the usability and acceptance of continuous glucose monitoring (CGM).	Ahn, Junhee, Yang, Youngran, Parque, Gloria 2024 DOI: 10.1016/j.gerinurse.2024.06.041	Estudi mixt + (qualitatiu + quantitatiu) Mostra: 30 adults ≥65 any.	L'estudi mixt va explorar la usabilitat i l'acceptació dels sistemes CGM en adults majors de 65 anys. Els participants van valorar positivament la utilitat del dispositiu per controlar la glucosa i prevenir episodis d'hipoglucèmia, tot i que alguns van referir dificultats inicials relacionades amb l'aprenentatge tecnològic i la interpretació de dades. Els autors destaquen la importància del suport	El CGM presenta una bona acceptació en població geriàtrica quan es proporciona suport i educació adequats.

			educatiu i familiar per afavorir una correcta adaptació a la tecnologia.	
Estimating the cost-effectiveness of intermittently scanned continuous glucose monitoring in adults with type 1 diabetes in England.	Elliott, Rachel A., Rogers, Gabriel, Evans, Mark L., Neupane, Sankalpa, Rayman, Gerry, Lumley, Sarah, Cranston, Iain, Narendran, Parth, Sutton, Christopher J., Taxiarchi, Vicky P., Burns, Matthew, Thabit, Hood, Wilmot, Emma G., Leelarathna, Lalantha 2024 DOI: 10.1111/dme.15232	Assaig clínic aleatoritzat + model econòmic Mostra: Adults amb DM1 i HbA1c elevat	Aquesta anàlisi econòmica realitzada a Anglaterra va estimar el cost-efectivitat del monitoratge continu intermitent de glucosa en adults amb diabetis tipus 1 i HbA1c elevada. El model va tenir en compte dades clíniques, qualitat de vida i costos derivats de complicacions diabetològiques. Els resultats van demostrar que l'ús d'isCGM podia reduir complicacions, millorar el control glucèmic i proporcionar guanys en anys de vida ajustats per qualitat amb un cost acceptable per al sistema sanitari.	El monitoratge continu intermitent pot representar una estratègia eficient per al sistema sanitari en pacients amb DM1.
The Experience of Patients with Type 1 Diabetes Mellitus with the Use of Glucose Monitoring	Soto-Rodríguez, Anxela, Fernández-Conde, Ana, Leirós-Rodríguez, Raquel, Opazo, Álvaro	Estudi qualitatiu fenomenològic Mostra: 10 adults amb DM1	L'estudi qualitatiu fenomenològic va explorar l'experiència subjectiva de persones amb diabetis tipus 1 usuàries de sistemes de monitoratge glucèmic. A través d'entrevistes en profunditat, els participants van descriure una	Els sistemes de monitoratge glucèmic poden millorar l'experiència quotidiana i la qualitat de vida de les persones amb DM1.

Systems: A Qualitative Study.	Toubes, Martínez-Blanco, Nuria 2025 DOI: 10.3390/enfermero15080294		major sensació de control, autonomia i seguretat en la gestió de la malaltia. També es van identificar beneficis emocionals importants, com una disminució de la por a les hipoglucèmies i una millor qualitat de vida en les activitats quotidianes.	
Cost-Utility of Real-Time Continuous Glucose Monitoring Versus Self-monitoring of Blood Glucose in People with Insulin-Treated Type 2 Diabetes in Sweden	Johan Jendle, Sabrina Ilham, Hamza Alshannaq, Jessica Y. Matuoka, Richard F. Pollock, Waqas Ahmed, Gregory J. Norman 2025 DOI: 10.1007/s13300-025-01811-x	Model econòmic basat en assajos clínics aleatoritzats i estudis observacionals Mostra: Pacients amb DM2 en tractament amb insulina	Aquest estudi suec de cost-utilitat va comparar el monitoratge continu de glucosa en temps real amb l'automonitoratge capil·lar convencional en persones amb diabetis tipus 2 tractades amb insulina. Utilitzant dades procedents d'assajos clínics i estudis observacionals, el model va estimar una reducció de complicacions i un augment dels anys de vida ajustats per qualitat amb l'ús de rt-CGM. Els resultats suggereixen que aquesta tecnologia és una opció eficient i sostenible des d'una perspectiva sanitària i econòmica.	El rt-CGM és una opció cost-efectiva en persones amb DM2 tractades amb insulina.
Satisfaction with continuous glucose monitoring and diabetes care among hospitalised patients	Olsen, Mikkel Thor, Vikner, Malene Elbæk, Jensen, Signe Hjejle, Rasmussen,	Assaig clínic aleatoritzat	L'assaig clínic aleatoritzat va analitzar la satisfacció amb el CGM i amb l'atenció diabetològica en pacients hospitalitzats amb diabetis tipus 2. Els participants van reportar una elevada	El CGM pot millorar l'experiència assistencial i la satisfacció en pacients hospitalitzats amb diabetis.

with type 2 diabetes managed by inpatient diabetes teams.	Louise Mathorne, Klarskov, Carina Kirstine, Lindegaard, Birgitte, Andersen, Jonas Askø, Gottlieb, Hans, Lunding, Suzanne, Nørgaard, Kirsten, Pedersen-Bjergaard, Ulrik, Hansen, Katrine Bagge, Lommer Kristensen, Pedro. 2025 DOI: 10.1111/dme.70114	Mostra: 166 pacients hospitalitzats amb DM2	acceptació del dispositiu, destacant la comoditat i la reducció de puncions capil·lars. També es va observar una percepció més positiva del seguiment per part dels equips de diabetis hospitalària, així com una millor comprensió dels patrons glucèmics durant l'ingrés.	
Cost-effectiveness of Freestyle Libre Systems for People with Type 2 Diabetes Mellitus on Basal Insulin Therapy in the Netherlands: An Economic Evaluation from a Societal Perspective Within a Publicly	Van Dijk, Peter, Chesters, Chris, Timmons, Jack, Szafranski, Kirk, Bakker, Julia, Levrat-Guillen, Fleur. 2026	Model econòmic Mostra: Pacients amb DM2 en insulina basal	Aquesta avaluació econòmica neerlandesa va estudiar el cost-efectivitat dels sistemes Freestyle Libre en persones amb diabetis tipus 2 tractades amb insulina basal. El model va considerar tant els costos sanitaris directes com l'impacte social i laboral de la malaltia. Els resultats van mostrar que l'ús de sistemes flash podia millorar el control glucèmic, reduir hipoglucèmies i generar	Els sistemes flash poden ser una opció cost-efectiva dins dels sistemes públics de salut.

Funded Healthcare System.	DOI: 10.1007/s13300-025-01821-9		beneficis econòmics i socials rellevants dins d'un sistema sanitari públic.	
Use of glucose sensors for post-discharge care triaging of insulin-treated patients with type 2 diabetes: a feasibility study.	Chang, Ruby, Piya, Milan K., Ara, Paige, Fernandes, Brunelle, Simmons, David 2024 DOI: 10.1111/imj.16494	Estudi prospectiu pilot Mostra: 198 pacients amb DM2 hospitalitzats	Aquest estudi pilot prospectiu va explorar la utilitat dels sensors de glucosa per prioritzar el seguiment després de l'alta hospitalària en pacients amb diabetis tipus 2 tractats amb insulina. Les dades del CGM van permetre identificar pacients amb més risc de descompensació glucèmica i orientar intervencions més intensives en el període postalta. Els resultats suggereixen que aquesta estratègia podria millorar la continuïtat assistencial i prevenir reingressos hospitalaris.	Els sensors de glucosa poden facilitar un triatge més eficient després de l'alta hospitalària.
Treatment Satisfaction and Well-Being With Continuous Glucose Monitoring in People With Type 1 Diabetes: An Analysis Based on the	Pylov, Daniel, Polonsky, William, Imberg, Henrik, Holmer, Helen, Hellman, Jarl, Wijkman, Magnus, Bolinder, Jan, Heisse, Tim, Dahlqvist, Sofia, Nyström, Thomas,	Assaig clínic aleatoritzat crossover Mostra: 139 adults amb DM1	L'anàlisi derivada de l'estudi GOLD va examinar l'impacte del CGM sobre la satisfacció terapèutica i el benestar en persones amb diabetis tipus 1. Els participants que utilitzaven CGM van mostrar una millora significativa en la confiança en el control de la diabetis, una reducció de la preocupació relacionada amb les hipoglucèmies i	El CGM pot millorar la qualitat de vida i el benestar psicològic de les persones amb DM1.

GOLD Randomized Trial	Schwarz, Erik, Hirsch, Irl, Lind, Marcus 2025 DOI: 10.1177/19322968231183974		una major satisfacció amb el tractament. També es van observar beneficis psicològics associats a la disminució de la càrrega emocional de la malaltia.	
Impact of the initiation of isCGM soon after type 1 diabetes mellitus diagnosis in adults on glycemic indices and fear of hypoglycemia: a randomized controlled trial	Hohendorff, Jerzy, Grzelka-Wozniak, Agata, Wrobel, Marta, Kania, Michal, Lapinska, Lidia, Rokicka, Dominika, Stoltny, Dorota, Kowalska, Irina, Strojek, Krzysztof, Zozulinska-Ziolkiewicz, Dorota, Malecki, Maciej T. 2024 DOI: 10.3389/fendo.2024.1503891	Assaig clínic aleatoritzat Mostra: 23 adults amb DM1 recent diagnosticada	Aquest assaig clínic aleatoritzat va estudiar l'impacte de començar a utilitzar isCGM poc després del diagnòstic de diabetis tipus 1 en adults. Els participants del grup intervenció van obtenir millors índexs glucèmics i van mostrar una reducció de la por a les hipoglucèmies en comparació amb el grup control. Els autors suggereixen que la introducció precoç d'aquestes tecnologies pot facilitar una millor adaptació inicial a la malaltia i potenciar l'autogestió.	L'inici precoç del monitoratge continu pot afavorir una millor adaptació i control de la diabetis.

Does the short-term use of continuous glucose monitoring enhance diabetes self-management behaviour in type 2 diabetes? The DISCO GM Study: A randomised, controlled cross-over study	Parsons, Sharon N., Luzio, Stephen D., Dowrick, Sarah C., Dunseath, Gareth J., Cheung, Wai Yee, Gibbs, Sarah L., Owens, David R., Stephens, Jeffrey W. 2025 DOI: 10.1016/j.dsx.2025.103283	Assaig clínic aleatoritzat crossover Mostra: 51 adults amb DM2 complexa (HbA1c $\geq 9\%$)	L'estudi DISCO-GM va investigar si l'ús temporal de CGM podia millorar les conductes d'autogestió en persones amb diabetis tipus 2 complexa i mal controlada. Els participants van incrementar la consciència sobre l'impacte de l'alimentació, l'activitat física i la medicació en els seus nivells de glucosa. Tot i tractar-se d'un ús a curt termini, els resultats indiquen una millora en la motivació i en la participació activa dels pacients en el control de la seva diabetis.	Fins i tot un ús a curt termini del CGM pot reforçar conductes positives d'autogestió.
Real-time continuous glucose monitoring vs self-monitoring of blood glucose in distinct multi-ethnic cohorts of patients living with insulin-treated type 2 diabetes in the United States: A cost-utility analysis from a Medicare perspective	Alshannaq, Hamza, Matuoka, Jessica, Pollock, Richard F., Ahmed, Waqas, Lynch, Peter, Norman, Gregory J. 2025 DOI: 10.18553/jmcp.2025.31.8.752	Model econòmic basat en dades de cohort retrospectiva Mostra: Cohort simulada de pacients amb DM2 insulinotractats	Aquest estudi de cost-utilitat realitzat als Estats Units va comparar el rt-CGM amb l'automonitoratge convencional en cohorts multiètniques de persones amb diabetis tipus 2 tractades amb insulina. Mitjançant un model basat en dades de cohort retrospectiva, els autors van estimar millores clíniques associades al rt-CGM, incloent menys hipoglucèmies i millor control glucèmic. Els resultats també van indicar que aquesta tecnologia podia representar una estratègia cost-	El rt-CGM pot ser una estratègia eficient i beneficiosa en poblacions diverses amb DM2 tractada amb insulina.

			efectiva des de la perspectiva del sistema Medicare.	
--	--	--	--	--

6. DISCUSSIÓ

Els resultats obtinguts en aquesta revisió narrativa estructurada, basada en l'anàlisi de 28 estudis recents, permeten valorar l'impacte dels dispositius de monitoratge continu i intermitent de glucosa (CGM/FGM) en persones amb diabetis mellitus. En conjunt, l'evidència analitzada mostra una tendència favorable en termes de control glucèmic, qualitat de vida i seguretat i autonomia del pacient, tot i que amb certa heterogeneïtat en els resultats. Aquesta variabilitat pot estar influenciada per factors com el disseny dels estudis, les característiques de les mostres, el tipus de dispositiu utilitzat o la presència d'intervencions educatives associades.

Al nostre entendre, aquesta heterogeneïtat és rellevant, ja que indica que l'efectivitat dels dispositius CGM/FGM no depèn exclusivament de la tecnologia, sinó també del context assistencial en què s'implementen i del suport professional que rep el pacient. En aquest sentit, el rol de la infermeria adquireix una importància central, especialment en l'educació terapèutica, la interpretació de les dades, el seguiment continuat i l'acompanyament emocional. Per aquest motiu, la discussió s'organitza d'acord amb els objectius plantejats, integrant tant els resultats clínics com els aspectes relacionats amb la qualitat de vida, la seguretat, l'autogestió i les barreres d'implementació.

6.1 Impacte dels dispositius de monitoratge en el control glucèmic

Els estudis inclosos en aquesta revisió mostren de manera relativament consistent que els dispositius de monitoratge continu i intermitent de glucosa (CGM/FGM) poden contribuir a millorar el control glucèmic en persones amb diabetis mellitus.

La major part dels assaigs clínics aleatoritzats (Lau et al., 2024; Romero-Castillo et al., 2025; Rilstone et al., 2024) evidencien reduccions significatives de l'HbA1c i millores en el temps en rang (TIR), consolidant el CGM com una intervenció amb beneficis clínics robustos. Aquests resultats es veuen reforçats per estudis observacionals i quasi-experimentals (Miller et al., 2024; Kong et al., 2024; Bordács et al., 2025), que mostren millores consistents en contextos de pràctica clínica real.

A més, estudis amb mostres àmplies com el de Trolle et al. (2024) apunten que aquestes millores no només tenen impacte a curt termini, sinó que poden traduir-se en una reducció de complicacions cròniques, reforçant la rellevància clínica del CGM.

Tanmateix, l'anàlisi global posa de manifest una certa heterogeneïtat en els resultats. Alguns estudis indiquen que els beneficis són més marcats en pacients amb mal control inicial, mentre que en aquells amb bon control previ l'impacte és menor. També s'han

identificat discrepàncies en funció de la durada del seguiment o del tipus de dispositiu utilitzat .

Així doncs, es pot concloure que el CGM és una eina altament efectiva, però la seva eficàcia està condicionada per factors com el perfil del pacient, l'adherència i el suport educatiu. En aquest sentit, els sistemes CGM/FGM no haurien d'interpretar-se com una intervenció aïllada, sinó com un element integrat dins del maneig global de la diabetis.

6.2 Impacte dels dispositius de monitoratge en la qualitat de vida

Un dels objectius principals d'aquest treball era analitzar l'impacte dels sistemes CGM/FGM sobre la qualitat de vida de les persones amb diabetis. En conjunt, els estudis revisats mostren una tendència favorable, especialment pel que fa a la satisfacció amb el tractament i a la percepció de control sobre la malaltia.

Diversos estudis (Romero-Castillo et al., 2025; Manos et al., 2025; Di Molfetta et al., 2024; Corbal et al., 2025) descriuen millores en el benestar psicològic i en l'experiència quotidiana dels pacients associades a l'ús dels dispositius CGM/FGM. Aquests beneficis s'han relacionat principalment amb la disponibilitat contínua d'informació glucèmica i amb la reducció de la incertesa associada al control de la diabetis.

No obstant això, l'evidència revisada també mostra que la qualitat de vida no depèn exclusivament dels resultats clínics. Aspectes relacionats amb la comoditat del dispositiu o la seva facilitat d'ús poden influir de manera important en la satisfacció dels pacients i en l'acceptació de la tecnologia.

A més, estudis com el d'Ehrmann et al. (2024) indiquen que la percepció subjectiva del control glucèmic té un pes determinant en el malestar emocional, sovint superior a les dades objectives i, per tant, reforça la importància de considerar la dimensió psicològica en el maneig de la diabetis.

D'altra banda, alguns estudis també identifiquen efectes negatius potencials, com la sobrecàrrega d'informació o la fatiga per alarmes del dispositiu. Aquests factors poden generar estrès i reduir l'adherència, especialment en absència de suport professional adequat.

6.3 Reducció d'hipoglucèmies i millora de la seguretat

Un altre dels resultats que apareixen de manera més consistent en els estudis revisats és la millora de la seguretat del pacient, especialment pel que fa a la reducció d'episodis d'hipoglucèmia.

L'estudi de Rilstone et al. (2024) mostra que els sistemes amb alarmes predictives poden reduir el temps en hipoglucèmia, especialment en situacions de risc com l'activitat física. Altres estudis (Naik et al., 2025; Chang et al., 2025) reforcen aquests resultats, mostrant una major estabilitat glucèmica en diferents contextos clínics. Aquest aspecte és especialment rellevant, ja que la hipoglucèmia és una de les complicacions més perilloses del tractament de la diabetis i un dels principals factors limitants en el control intensiu.

A més, la reducció dels episodis d'hipoglucèmia sembla tenir una repercussió directa en la qualitat de vida dels pacients, especialment pel que fa a la reducció de la por associada a aquestes situacions i a l'augment de la confiança del pacient en el control de la malaltia. Tanmateix, l'efectivitat d'aquestes funcionalitats depèn en gran part de la correcta interpretació de les dades i de la capacitat del pacient per actuar en conseqüència, fet que torna a posar en relleu la importància de l'educació terapèutica.

6.4 Rol de la infermeria en l'educació, formació i seguiment

Els resultats d'aquesta revisió posen de manifest que la infermeria té un paper fonamental en l'èxit de la implementació dels dispositius CGM/FGM. La introducció d'aquestes tecnologies no consisteix únicament en proporcionar un sensor al pacient, sinó que requereix un procés educatiu continuat i adaptat a les necessitats de cada persona. En aquest sentit, diversos estudis mostren que l'educació associada al CGM facilita la comprensió de les dades i afavoreix l'autogestió de la diabetis (Kong & Cho, 2024; Manos et al., 2025).

La intervenció infermera inclou aspectes relacionats amb diferents fases del procés: formació inicial sobre la col·locació i ús del dispositiu, explicació del funcionament del lector o aplicació mòbil, configuració d'alarmes, resolució d'incidències tècniques, interpretació de les mètriques glucèmiques i reforç de l'autogestió. Igualment, el seguiment continuat permet identificar dificultats d'ús o problemes d'interpretació de les dades, adaptant les recomanacions segons l'evolució clínica del pacient. Aquestes funcions són coherents amb els estudis que descriuen millores en el control glucèmic i

en l'autocura quan l'ús del CGM s'acompanya de suport educatiu o telemonitorització professional (Lau et al., 2024; Romero-Castillo et al., 2025).

Els estudis que incorporen programes educatius o intervencions liderades per professionals sanitaris suggereixen que els beneficis del CGM/FGM poden ser superiors quan s'acompanyen d'educació terapèutica i seguiment estructurat. Això indica que una part de l'impacte positiu atribuït als dispositius pot estar mediatitzat pel suport professional rebut.

En aquest sentit, la tecnologia per si sola no garanteix necessàriament millors resultats clínics si el pacient no disposa de les habilitats necessàries per interpretar les dades i transformar-les en decisions pràctiques, tal com mostren els programes educatius centrats en la interpretació de patrons glucèmics i en l'ús aplicat de la informació del CGM (Kong & Cho, 2024; Manos et al., 2025).

A més del component tècnic, el rol infermer també inclou el suport emocional i psicosocial. L'ús dels sistemes CGM/FGM pot generar tranquil·litat i una major percepció de control, però també pot associar-se a situacions d'ansietat relacionades amb les alarmes o amb la sobrecàrrega d'informació. En aquest context, la proximitat i la continuïtat assistencial pròpies de la infermeria faciliten la detecció d'aquestes dificultats i poden contribuir a reforçar la confiança del pacient i a prevenir l'abandonament del dispositiu. Aquesta dimensió és coherent amb els estudis revisats que descriuen millores en salut mental, satisfacció, confiança i percepció de seguretat associades a l'ús del CGM/FGM, com Romero-Castillo et al. (2025), Paponette et al. (2025) o Corbal et al. (2025).

6.5 Cost-efectivitat i barreres d'implementació

Diversos estudis inclosos en aquesta revisió han analitzat la relació cost-efectivitat dels sistemes de monitoratge continu de glucosa (CGM/FGM), especialment en persones amb diabetis tractades amb insulina. Els resultats suggereixen que aquests dispositius poden representar una intervenció cost-efectiva a llarg termini, principalment per la seva capacitat de millorar el control glucèmic, reduir episodis d'hipoglucèmia i disminuir el risc de complicacions associades a la diabetis.

En aquest sentit, els estudis d'Alshannaq et al. (2025) i Jendle et al. (2025) conclouen que els sistemes rt-CGM poden generar guanys en anys de vida ajustats per qualitat (QALYs) i mantenir una relació cost-utilitat favorable en persones amb diabetis tipus 2

tractades amb insulina. De manera similar, Elliott et al. (2024) assenyalen que els sistemes isCGM també podrien representar una estratègia eficient des del punt de vista econòmic en adults amb diabetis tipus 1, especialment per la reducció de complicacions i per la millora del control metabòlic.

Tot i aquests resultats favorables, diversos estudis descriuen barreres importants per a la implementació generalitzada d'aquestes tecnologies. Una de les principals limitacions és el cost inicial elevat dels dispositius i dels sensors, que pot dificultar-ne l'accés, especialment en sistemes sanitaris amb recursos limitats o en persones sense cobertura adequada. A més, alguns estudis també identifiquen altres dificultats associades a la implementació, com la necessitat de formació específica per part dels professionals i dels pacients, les dificultats d'adaptació tecnològica, la resistència al canvi, els problemes tècnics i una adherència variable als dispositius (Ahn et al., 2024; Reshetnikov et al., 2026).

En població d'edat avançada, Ahn et al. (2024) descriuen que, malgrat la bona acceptació general dels dispositius CGM, alguns participants van presentar dificultats inicials en la interpretació de les dades i en el maneig tecnològic del sistema. Els autors remarquen que el suport educatiu i l'acompanyament professional són factors clau per afavorir una correcta adaptació als dispositius.

Finalment, també cal considerar que diversos estudis sobre cost-efectivitat inclosos en aquesta revisió es basen principalment en models econòmics teòrics i simulacions a llarg termini, més que en dades obtingudes directament de contextos assistencials reals. Aquest fet pot representar una limitació pel que fa a l'aplicabilitat dels resultats, ja que factors com l'adherència al dispositiu, els costos sanitaris reals o les diferències entre sistemes de salut poden variar considerablement segons el context clínic i social analitzat (Alshannaq et al., 2025; Elliott et al., 2024; Jendle et al., 2025).

7. CONCLUSIONS

La present revisió narrativa estructurada ha permès analitzar l'impacte dels dispositius externs de monitoratge continu i intermitent de glucosa (CGM/FGM) en persones amb diabetis mellitus. En conjunt, l'evidència revisada suggereix que aquests sistemes representen una eina útil en el maneig de la diabetis, especialment per la seva capacitat de millorar el control de la malaltia i afavorir una major sensació de seguretat en els pacients. Tot i això, els resultats també indiquen que l'impacte dels dispositius pot variar segons les característiques individuals i el suport assistencial disponible.

Pel que fa a l'objectiu general del treball, els estudis revisats mostren que els sistemes CGM/FGM tenen un impacte globalment favorable sobre la qualitat de vida de les persones amb diabetis mellitus. La disponibilitat d'informació contínua sobre els nivells de glucosa i la reducció de la incertesa associada al control glucèmic afavoreixen una major confiança en el maneig quotidià de la malaltia.

En relació amb el primer objectiu específic, els resultats indiquen que els dispositius CGM/FGM poden afavorir l'autonomia dels pacients i millorar la percepció de seguretat, especialment gràcies a la detecció precoç d'episodis d'hipoglucèmia o hiperglucèmia. Igualment, diversos estudis descriuen una disminució de la càrrega emocional associada al control de la diabetis, tot i que alguns pacients poden experimentar dificultats relacionades amb les alarmes o amb la gran quantitat d'informació proporcionada pels dispositius, en funció de factors individuals com el nivell d'alfabetització tecnològica, les expectatives, la capacitat d'adaptació i el maneig de gran quantitat d'informació.

Respecte al segon objectiu específic, l'evidència revisada mostra que els sistemes CGM/FGM contribueixen a millorar el control glucèmic, amb reduccions dels nivells d'HbA1c i del temps en hipoglucèmia. Aquestes millores no només tenen implicacions clíniques, sinó també repercussions directes sobre la qualitat de vida, ja que un control més estable disminueix la simptomatologia associada a les descompensacions i redueix el risc de complicacions agudes i cròniques de la diabetis. Així mateix, la reducció dels episodis d'hipoglucèmia constitueix un dels beneficis més rellevants percebuts pels pacients, tant per la seva repercussió física com emocional.

Pel que fa al tercer objectiu específic, aquesta revisió constata la importància del paper de la infermeria en la implementació dels sistemes CGM/FGM. El suport educatiu i el seguiment infermer faciliten la comprensió de les dades proporcionades pels dispositius

i contribueixen a integrar aquestes tecnologies en la vida quotidiana de les persones amb diabetis. La infermeria exerceix un paper clau en l'educació terapèutica, la formació sobre l'ús dels dispositius, la interpretació de les dades obtingudes i el suport emocional al pacient. Els estudis avaluats remarquen de manera generalitzada que els beneficis dels CGM/FGM augmenten quan existeix un seguiment infermer adequat.

Finalment, en relació amb el quart objectiu específic, els estudis revisats suggereixen que els sistemes CGM/FGM poden constituir una estratègia cost-efectiva a llarg termini, especialment per la reducció de complicacions i d'episodis hipoglucèmics greus. Tot i això, continuen existint dificultats relacionades amb el cost dels dispositius i amb les desigualtats en l'accés a aquestes tecnologies.

Aquest treball presenta certes limitacions que volem explicitar. D'entrada, cal considerar la restricció temporal dels estudis inclosos i l'heterogeneïtat metodològica de les publicacions revisades (com la mida de la mostra o el tipus de disseny), així com la diversitat de poblacions i instruments utilitzats per mesurar la qualitat de vida i les variables psicosocials¹. A més, alguns estudis presentaven períodes de seguiment curts o mostres reduïdes, fet que limita la interpretació dels efectes a llarg termini. Finalment, la qualitat de vida és una variable multidimensional, per la qual cosa la seva avaluació pot variar segons els instruments utilitzats i les característiques individuals dels pacients. Per aquest motiu, seria convenient continuar investigant els efectes a llarg termini dels sistemes CGM/FGM i aprofundir en els factors que condicionen la seva implementació en diferents contextos assistencials.

Com a tancament, aquest treball ha constatat que els dispositius CGM i FGM representen una eina útil en el maneig de la diabetis mellitus i poden contribuir a millorar la qualitat de vida de les persones usuàries. Els resultats revisats apunten que aquestes tecnologies afavoreixen una major confiança en el control de la malaltia i poden reduir l'impacte emocional associat al seguiment glucèmic quotidià. Però, a més, hem vist que el paper de la infermeria resulta especialment rellevant per facilitar una implementació adequada dels dispositius i afavorir la seva integració en la pràctica assistencial. Igualment, aquesta revisió obre la porta a futures línies de treball centrades en l'impacte psicosocial dels sistemes CGM/FGM i en les estratègies educatives concretes que, des de la infermeria, poden facilitar una millor adaptació dels pacients a aquestes tecnologies.

BIBLIOGRAFIA

- Ahn, J., Yang, Y., & Park, G. (2024). Advancing elderly diabetes care: exploring the usability and acceptance of continuous glucose monitoring (CGM). *Geriatric Nursing*, 59, 15-25.
<https://doi.org/10.1016/J.GERINURSE.2024.06.041>
- Alshannaq, H., Matuoka, J., Pollock, R. F., Ahmed, W., Lynch, P., & Norman, G. J. (2025). Real-time continuous glucose monitoring vs self-monitoring of blood glucose in distinct multi-ethnic cohorts of patients living with insulin-treated type 2 diabetes in the United States: A cost-utility analysis from a Medicare perspective. *Journal of managed care & specialty pharmacy*, 31(8), 752-763.
<https://doi.org/10.18553/JMCP.2025.31.8.752/ASSET/IMAGES/F1.JPG>
- Alshannaq, H., Simmons, D., Matuoka, J. Y., Pollock, R. F., Tucker, M., Ahmed, M. U., & Norman, G. J. (2025). Evaluating the Cost-Effectiveness of Real-Time Continuous Glucose Monitoring Versus Self-Monitoring of Blood Glucose in the Treatment of Patients with Insulin-Treated Type 2 Diabetes in Australia. *Advances in Therapy*, 43(2), 615-632.
<https://doi.org/10.1007/S12325-025-03430-1/FIGURES/2>
- Ángeles Beatriz Álvarez Hermida. (2024). The role of nurse. *Diabetes.org*, 88(08/2024).
<https://www.revistadiabetes.org/wp-content/uploads/03.The-role-of-primary-care-nurses-in-CGM.pdf>
- Arean, P., Hull, D., Pullmann, M. D., & Heagerty, P. J. (2021). Protocol for a sequential, multiple assignment, randomised trial to test the effectiveness of message-based psychotherapy for depression compared with telepsychotherapy. *BMJ Open*, 11(11), e046958.
<https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2020-046958>
- Atkinson, M. A., Eisenbarth, G. S., & Michels, A. W. (2014). Type 1 diabetes. *The Lancet*, 383(9911), 69-82. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60591-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60591-7)
- Battelino, T., Danne, T., Bergenstal, R. M., Amiel, S. A., Beck, R., Biester, T., Bosi, E., Buckingham, B. A., Cefalu, W. T., Close, K. L., Cobelli, C., Dassau, E., Hans DeVries, J., Donaghue, K. C., Dovc, K., Doyle, F. J., Garg, S., Grunberger, G., Heller, S., ... Phillip, M. (2019). Clinical targets for continuous glucose monitoring data interpretation: Recommendations from the international consensus on time in range. *Diabetes Care*, 42(8), 1593-1603. <https://doi.org/10.2337/DC19-0028>
- Bebu, I., Schade, D., Braffett, B., Kosiborod, M., Lopes-Virella, M., Soliman, E. Z., Herman, W. H., Bluemke, D. A., Wallia, A., Orchard, T., & Lachin, J. M. (2020). Risk Factors for First and Subsequent CVD Events in Type 1 Diabetes: The DCCT/EDIC Study. *Diabetes Care*, 43(4), 867-874. <https://doi.org/10.2337/DC19-2292>
- Bordács, B., Várkonyi, Á., Valkusz, Z., Nyiraty, S., Pósa, A., Menyhárt, A., Lengyel, C., Kempler, P., Kupai, K., & Várkonyi, T. (2025). Comprehensive Assessment of Neuropathy and Metabolic Parameters in Type 1 Diabetic Patients with or Without Using Continuous Glucose Sensors. *International Journal of Molecular Sciences* 2025, Vol. 26, Page 2062, 26(5), 2062. <https://doi.org/10.3390/IJMS26052062>
- CatSalut. (2019). *Protocol d'accés al monitoratge continu de glucosa Servei Català de la Salut*.
- Chang, C. R., Roach, L. A., Russell, B. M., & Francois, M. E. (2025). Using continuous glucose monitoring to prescribe an exercise time: a randomised controlled trial in adults with

- type 2 diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 222, 112072.
<https://doi.org/10.1016/j.diabres.2025.112072>
- Chang, R., Piya, M. K., Ara, P., Fernandes, B., & Simmons, D. (2024). Use of glucose sensors for post-discharge care triaging of insulin-treated patients with type 2 diabetes: a feasibility study. *Internal Medicine Journal*, 54(10), 1739-1743. <https://doi.org/10.1111/IMJ.16494>
- Committee, A. D. A. P. P., ElSayed, N. A., Aleppo, G., Bannuru, R. R., Beverly, E. A., Bruemmer, D., Collins, B. S., Cusi, K., Darville, A., Das, S. R., Ekhlaspour, L., Fleming, T. K., Gaglia, J. L., Galindo, R. J., Gibbons, C. H., Giurini, J. M., Hassanein, M., Hilliard, M. E., Johnson, E. L., ... Gabbay, R. A. (2024a). Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Supplement_1), S1-S4. <https://doi.org/10.2337/DC24-SINT>
- Committee, A. D. A. P. P., ElSayed, N. A., Aleppo, G., Bannuru, R. R., Bruemmer, D., Collins, B. S., Ekhlaspour, L., Hilliard, M. E., Johnson, E. L., Khunti, K., Lingvay, I., Matfin, G., McCoy, R. G., Perry, M. Lou, Pilla, S. J., Polsky, S., Prahalad, P., Pratley, R. E., Segal, A. R., ... Gabbay, R. A. (2024). 7. Diabetes Technology: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, 47(Supplement_1), S126-S144. <https://doi.org/10.2337/DC24-S007>
- Committee, A. D. A. P. P., ElSayed, N. A., McCoy, R. G., Aleppo, G., Balapattabi, K., Beverly, E. A., Briggs Early, K., Bruemmer, D., Echouffo-Tcheugui, J. B., Ekhlaspour, L., Garg, R., Khunti, K., Lal, R., Lingvay, I., Matfin, G., Pandya, N., Pekas, E. J., Pilla, S. J., Polsky, S., ... Bannuru, R. R. (2025). 6. Glycemic Goals and Hypoglycemia: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48(Supplement_1), S128-S145.
<https://doi.org/10.2337/DC25-S006>
- Committee, A. D. A. P. P., ElSayed, N. A., McCoy, R. G., Aleppo, G., Balapattabi, K., Beverly, E. A., Briggs Early, K., Bruemmer, D., Echouffo-Tcheugui, J. B., Ekhlaspour, L., Garg, R., Khunti, K., Lal, R., Lingvay, I., Matfin, G., Pandya, N., Pekas, E. J., Pilla, S. J., Polsky, S., ... Bannuru, R. R. (2025). 7. Diabetes Technology: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48(Supplement_1), S146-S166. <https://doi.org/10.2337/DC25-S007>
- Corbal, B. S., Puzic, R. F. da S., da Silva, E. T., Lameirinhas, T. S., da Silva, C. M. B., & Corbal, G. S. O. (2025). Experience with flash glucose monitoring: Impact on glycemic control and quality of life in type 1 diabetes within a public healthcare program. *Medicine (United States)*, 104(41), e45015-e45015. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000045015>
- Dailah, H. G. (2024). The Influence of Nurse-Led Interventions on Diseases Management in Patients with Diabetes Mellitus: A Narrative Review. *Healthcare*, 12(3), 352.
<https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE12030352>
- DeFronzo, R. A., Ferrannini, E., Groop, L., Henry, R. R., Herman, W. H., Holst, J. J., Hu, F. B., Kahn, C. R., Raz, I., Shulman, G. I., Simonson, D. C., Testa, M. A., & Weiss, R. (2015). Type 2 diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers* 2015 1:1, 1(1), 15019-
<https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.19>
- Diabetes. (s.d.). Recuperat 20 abril 2026, de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Ehrmann, D., Hermanns, N., Schmitt, A., Klinker, L., Haak, T., & Kulzer, B. (2024). Perceived glucose levels matter more than CGM-based data in predicting diabetes distress in type 1 or type 2 diabetes: a precision mental health approach using n-of-1 analyses.

Diabetologia, 67(11), 2433-2445. <https://doi.org/10.1007/S00125-024-06239-9/FIGURES/2>

- Elliott, R. A., Rogers, G., Evans, M. L., Neupane, S., Rayman, G., Lumley, S., Cranston, I., Narendran, P., Sutton, C. J., Taxiarchi, V. P., Burns, M., Thabit, H., Wilmot, E. G., & Leelarathna, L. (2024). Estimating the cost-effectiveness of intermittently scanned continuous glucose monitoring in adults with type 1 diabetes in England. *Diabetic Medicine*, 41(3), e15232. <https://doi.org/10.1111/DME.15232>
- Els centres d'atenció primària de l'ICS despleguen la prescripció de sensors per controlar la glucèmia en persones amb diabetis tipus 2. Institut Català de la Salut.* (s.d.). Recuperat 7 abril 2026, de <https://ics.gencat.cat/ca/detall/noticia/ics-controladors-diabetis>
- Guarda Intelligent Monitoring of Health Conditions in Patients with Diabetes in the Context of Healthcare Digitalization | La Clinica Terapeutica.* (s.d.). Recuperat 18 maig 2026, de <https://clinicaterapeutica.it/ojs/index.php/1/article/view/1302/972>
- Hermanns, N., Ehrmann, D., Schipfer, M., Kröger, J., Haak, T., & Kulzer, B. (2019). The impact of a structured education and treatment programme (FLASH) for people with diabetes using a flash sensor-based glucose monitoring system: Results of a randomized controlled trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 150, 111-121. <https://doi.org/10.1016/J.DIABRES.2019.03.003>
- Hohendorff, J., Grzelka-Wozniak, A., Wrobel, M., Kania, M., Lapinska, L., Rokicka, D., Stoltny, D., Kowalska, I., Strojek, K., Zozulinska-Ziolkiewicz, D., & Malecki, M. T. (2024). Impact of the initiation of isCGM soon after type 1 diabetes mellitus diagnosis in adults on glycemic indices and fear of hypoglycemia: a randomized controlled trial. *Frontiers in Endocrinology*, 15, 1503891. <https://doi.org/10.3389/FENDO.2024.1503891/TEXT>
- IDF Diabetes Atlas 2025 | Global Diabetes Data & Insights.* (s.d.). Recuperat 20 abril 2026, de <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>
- Isaacs, D., Cox, C., Schwab, K., Oser, T. K., Rinker, J., Mason, M. J., Greenwood, D. A., & Albanese-O'Neill, A. (2020). Technology Integration: The Role of the Diabetes Care and Education Specialist in Practice. *Diabetes Educator*, 46(4), 323-334. <https://doi.org/10.1177/0145721720935123>
- Jendle, J., Ilham, S., Alshannaq, H., Matuoka, J. Y., Pollock, R. F., Ahmed, W., & Norman, G. J. (2025). Cost-Utility of Real-Time Continuous Glucose Monitoring Versus Self-monitoring of Blood Glucose in People with Insulin-Treated Type 2 Diabetes in Sweden. *Diabetes Therapy*, 16(12), 2311-2331. <https://doi.org/10.1007/S13300-025-01811-X/TABLES/7>
- Kong, S. Y., & Cho, M. K. (2024). Development and Effectiveness of a Pattern Management Educational Program Using Continuous Glucose Monitoring for Type 2 Diabetic Patients in Korea: A Quasi-Experimental Study. *Healthcare* 2024, Vol. 12, Page 1381, 12(14), 1381. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE12141381>
- Langendoen-Gort, M., Groeneveld, L., Prinsen, C. A. C., Beulens, J. W., Elders, P. J. M., Halperin, I., Mukerji, G., Terwee, C. B., & Rutters, F. (2022). Patient-reported outcome measures for assessing health-related quality of life in people with type 2 diabetes: A systematic review. *Reviews in Endocrine & Metabolic Disorders*, 23(5), 931. <https://doi.org/10.1007/S11154-022-09734-9>

- Lau, D., Manca, D. P., Singh, P., Perry, T., Olu-Jordan, I., Ryan Zhang, J., Rahim, G., Hagen, E. M., & Yeung, R. O. (2024). The effectiveness of continuous glucose monitoring with remote telemonitoring-enabled virtual educator visits in adults with non-insulin dependent type 2 diabetes: A randomized trial. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 217, 111899. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2024.111899>
- Lawton, J., Blackburn, M., Allen, J., Campbell, F., Elleri, D., Leelarathna, L., Rankin, D., Tauschmann, M., Thabit, H., & Hovorka, R. (2018). Patients' and caregivers' experiences of using continuous glucose monitoring to support diabetes self-management: Qualitative study. *BMC Endocrine Disorders*, 18(1), 12-. <https://doi.org/10.1186/S12902-018-0239-1/TABLES/1>
- Lee, T. T., Collett, C., Bergford, S., Hartnell, S., Scott, E. M., Lindsay, R. S., Hunt, K. F., McCance, D. R., Barnard-Kelly, K., Rankin, D., Lawton, J., Reynolds, R. M., Flanagan, E., Hammond, M., Shepstone, L., Wilinska, M. E., Sibayan, J., Kollman, C., Beck, R., ... Murphy, H. R. (2024). Automated closed-loop insulin delivery for the management of type 1 diabetes during pregnancy: the AiDAPT RCT. *Efficacy and Mechanism Evaluation*, 1-80. <https://doi.org/10.3310/WCHZ4201>
- Manos, G., Apostolopoulos, J., Read, M., Cox, M., Gao, F., Henshaw, K., Hines, C., Jenkins, A., Kiburg, K., Pham, C., Sims, C., Speight, J., Fournanos, S., Ekinci, E., & O'Neal, D. (2025). Making Sense: Feasibility of an education program to Empower adults with type 1 diabetes to interpret CGM data. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 224, 112171. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2025.112171>
- McEwen, L. N., Lee, P. G., Backlund, J. Y. C., Martin, C. L., & Herman, W. H. (2018). Recording of Diabetes on Death Certificates of Decedents With Type 1 Diabetes in DCCT/EDIC. *Diabetes Care*, 41(12), e158-e160. <https://doi.org/10.2337/DC18-1704>
- Miller, L., Woodyear, J., Marciniak, M. W., & Rhodes, L. A. (2024). Reprint of: Evaluation of a community-based pharmacy resident-led continuous glucose monitoring program within a family medicine clinic. *Journal of the American Pharmacists Association*, 64(4), 102179. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2024.102179>
- Molfetta, S. Di, Rossi, A., Gesuita, R., Faragalli, A., Cutruzzolà, A., Irace, C., Minuto, N., Pitocco, D., Cardella, F., Arnaldi, C., Frongia, A., Mozzillo, E., Predieri, B., Fiorina, P., Giorgino, F., & Cherubini, V. (2025). Glucose metrics and device satisfaction in adults with type 1 diabetes using different treatment modalities: a multicenter, real-world observational study. *Acta Diabetologica*, 62(4), 563-573. <https://doi.org/10.1007/S00592-024-02381-3/TABLES/3>
- Morris, E., Forde, I., Courtney, A., Chinaka, I., Shearer, O., Morris, J., Collins, O., Divilly, P., & O'Shea, D. (2025). The Use of a Continuous Glucose Monitoring Device in Older People. *Age and Ageing*, 54(Supplement_4). <https://doi.org/10.1093/AGEING/AFAF318.151>
- Naik, S. R. (2025). Adaptive Physical Therapy Interventions Using Real-time Glycemic Feedback From Dexcom G7 CGM In Elderly Diabetics. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 57(10S), 792-792. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0001161744.98419.3C>
- National Diabetes Nursing Education Framework. (2024).

- Olsen, M. T., Vikner, M. E., Jensen, S. H., Rasmussen, L. M., Klarskov, C. K., Lindegaard, B., Andersen, J. A., Gottlieb, H., Lunding, S., Nørgaard, K., Pedersen-Bjergaard, U., Hansen, K. B., & Lommer Kristensen, P. (2025). Satisfaction with continuous glucose monitoring and diabetes care among hospitalised patients with type 2 diabetes managed by inpatient diabetes teams. *Diabetic Medicine*, 42(10), e70114. <https://doi.org/10.1111/DME.70114>
- Oluchi, S. E., Manaf, R. A., Ismail, S., Kadir Shahar, H., Mahmud, A., & Udeani, T. K. (2021). Health Related Quality of Life Measurements for Diabetes: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, Vol. 18, Page 9245, 18(17), 9245. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18179245>
- Paponette, B., Keaver, L., Lynch, P., Eltoum, E., Clarke, L., Carty, J., Bacon, S., & McHugh, C. (2025). High User Satisfaction Rates with DEXCOM™ Continuous Glucose Monitoring Device in People with Type 1 Diabetes—A Pilot Cross-Sectional Study. *Diabetology* 2025, Vol. 6, Page 64, 6(7), 64. <https://doi.org/10.3390/DIABETOLOGY6070064>
- Parsons, S. N., Luzio, S. D., Dowrick, S. C., Dunseath, G. J., Cheung, W. Y., Gibbs, S. L., Owens, D. R., & Stephens, J. W. (2025). Does the short-term use of continuous glucose monitoring enhance diabetes self-management behaviour in type 2 diabetes? The DISCO GM Study: A randomised, controlled cross-over study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 19(7), 103283. <https://doi.org/10.1016/J.DSX.2025.103283>
- Pazos-Couselo, M., Izquierdo, V., Martinez, M. M., Romero, F. J. G., Muñoz-Rodríguez, J. R., Fernández-Pombo, A., & Moreno-Fernandez, J. (2026). A Nurse-Led Educational Intervention for Patients With Type 1 Diabetes Using Continuous Glucose Monitoring. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 23(2), e70139. <https://doi.org/10.1111/WVN.70139>
- Pylov, D., Polonsky, W., Imberg, H., Holmer, H., Hellman, J., Wijkman, M., Bolinder, J., Heisse, T., Dahlqvist, S., Nyström, T., Schwarz, E., Hirsch, I., & Lind, M. (2025). Treatment Satisfaction and Well-Being With Continuous Glucose Monitoring in People With Type 1 Diabetes: An Analysis Based on the GOLD Randomized Trial. *Journal of Diabetes Science and Technology*, 19(1), 143-152. https://doi.org/10.1177/19322968231183974/SUPPL_FILE/SJ-DOCX-1-DST-10.1177_19322968231183974.DOCX
- Rilstone, S., Oliver, N., Godsland, I., Tanushi, B., Thomas, M., & Hill, N. (2024). A Randomized Controlled Trial Assessing the Impact of Continuous Glucose Monitoring with a Predictive Hypoglycemia Alert Function on Hypoglycemia in Physical Activity for People with Type 1 Diabetes (PACE). *Diabetes Technology and Therapeutics*, 26(2), 95-102. https://doi.org/10.1089/DIA.2023.0376/SUPPL_FILE/SJ-DOCX-2-DTT-10.1089_DIA.2023.0376.DOCX
- Romero-Castillo, R., Pabón-Carrasco, M., Kaknani-Uttumchandani, S., & Ponce-Blandón, J. A. (2025). Effects of Continuous Glucose Monitoring on Glycemic Control, Mental Health and Self-Management in Adults with Type 1 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare (Switzerland)*, 13(24), 3197. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE13243197/S1>
- Soriguer, F., Goday, A., Bosch-Comas, A., Bordiú, E., Calle-Pascual, A., Carmena, R., Casamitjana, R., Castaño, L., Castell, C., Catalá, M., Delgado, E., Franch, J., Gaztambide, S.,

- Girbés, J., Gomis, R., Gutiérrez, G., López-Alba, A., Martínez-Larrad, M. T., Menéndez, E., ... Vendrell, J. (2012). Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: The Di@bet.es Study. *Diabetologia*, 55(1), 88-93. <https://doi.org/10.1007/S00125-011-2336-9/TABLES/2>
- Soto-Rodriguez, A., Fernández-Conde, A., Leirós-Rodríguez, R., Opazo, Á. T., & Martinez-Blanco, N. (2025). The Experience of Patients with Type 1 Diabetes Mellitus with the Use of Glucose Monitoring Systems: A Qualitative Study. *Nursing Reports 2025*, Vol. 15, Page 294, 15(8), 294. <https://doi.org/10.3390/NURSREP15080294>
- Standards of Care Update 2019: Table 6.4 | Diabetes Care | American Diabetes Association.* (s.d.). Recuperat 7 abril 2026, de <https://diabetesjournals.org/care/pages/soc-table-6-4?>
- Time in Range in the 2026 ADA Standards of Care - Time in Range Coalition.* (s.d.). Recuperat 7 abril 2026, de <https://www.timeinrange.org/time-in-range-in-the-2026-ada-standards-of-care/?>
- Trolle, C., Christensen, M., & Hansen, K. W. (2024). An estimate of the need for continuous glucose monitoring in type 2 diabetes with intensive insulin treatment in secondary healthcare. *Diabetic Medicine*, 41(5), e15298. <https://doi.org/10.1111/DME.15298>
- van Dijk, P., Chesters, C., Timmons, J., Szafranski, K., Bakker, J., & Levrat-Guillen, F. (2025). Cost-effectiveness of Freestyle Libre Systems for People with Type 2 Diabetes Mellitus on Basal Insulin Therapy in the Netherlands: An Economic Evaluation from a Societal Perspective Within a Publicly Funded Healthcare System. *Diabetes Therapy*, 17(2), 217-229. <https://doi.org/10.1007/S13300-025-01821-9/TABLES/5>

ANNEX. Operadors booleans utilitzats per a cada base de dades

PUBMED

("Diabetes Mellitus"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 1"[Mesh] OR "Diabetes Mellitus, Type 2"[Mesh] OR diabetes OR "type 1 diabetes" OR "type 2 diabetes") AND ("Continuous Glucose Monitoring"[Mesh] OR "continuous glucose monitoring" OR CGM OR "flash glucose monitoring" OR "intermittently scanned continuous glucose monitoring") AND ("Quality of Life"[Mesh] OR "Health-Related Quality of Life" OR "quality of life" OR QoL OR HRQoL OR "patient satisfaction" OR "well-being") NOT ("Pregnancy"[Mesh] OR pregnancy OR pregnant OR gestational) NOT ("Child"[Mesh] OR "Infant"[Mesh] OR "Adolescent"[Mesh] OR child* OR pediatric* OR paediatric* OR adolescent*)

CINHAL

(MH "Diabetes Mellitus+" OR diabetes OR "type 1 diabetes" OR "type 2 diabetes") AND (MH "Continuous Glucose Monitoring" OR "continuous glucose monitoring" OR CGM OR "flash glucose monitoring") AND (MH "Quality of Life+" OR "quality of life" OR HRQoL OR QoL OR "patient satisfaction" OR wellbeing OR "well-being") NOT (MH "Pregnancy+" OR pregnancy OR pregnant OR gestational) NOT (MH "Child+" OR MH "Adolescent+" OR pediatric* OR paediatric*)

SCOPUS

(TITLE-ABS-KEY (diabetes OR "type 1 diabetes" OR "type 2 diabetes") AND TITLE-ABS-KEY ("continuous glucose monitoring" OR CGM OR "flash glucose monitoring" OR "intermittently scanned continuous glucose monitoring") AND TITLE-ABS-KEY ("quality of life" OR HRQoL OR QoL OR "patient satisfaction" OR wellbeing) AND NOT TITLE-ABS-KEY (pregnancy OR pregnant OR gestational) AND NOT TITLE-ABS-KEY (child OR children OR pediatric OR paediatric OR adolescent)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2024) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2025) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2026)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD , "Continuous Glucose Monitoring")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "MEDI"))