Francisco Páez Trabalón
Mar Rodríguez Gómez

DISSENY TFG: “L’ÚS DE LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL COM A FONT D’INFORMACIÓ EN SALUT: UNA REVISIÓ BIBLIOGRÀFICA”.

TREBALL FI DE GRAU

Dirigit per: Dra. M. Lourdes Rubio Rico

Infermeria

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI
FACULTAT D’INFERMERIA

TARRAGONA 2026

ÍNDEX

1. RESUM 2
2. ABSTRACT 3
3. PARAULES CLAU 3
4. INTRODUCCIÓ 4
5. PREGUNTES / OBJECTIUS 5
TAULA 1. CORRESPONDÈNCIA ENTRE PREGUNTES I OBJECTIUS 6
6. MARC TEÒRIC 7
6.1. Evolució de la intel·ligència artificial en salut i infermeria 7
6.2. Classificació de la intel·ligència artificial en salut: aproximació tècnica i funcional 8
6.3. Models de llenguatge i eines d'intel·ligència artificial 10
6.4. Internet i les fonts d'informació en salut 10
6.5. La intel·ligència artificial com a font d'informació en salut 11
6.6. Models infermers aplicats al context de la IA 11
6.7. Aplicacions actuals de la IA en salut i infermeria 12
6.8. Noves intel·ligències artificials i tendències emergents 13
6.9. Aspectes ètics i reptes futurs de la IA en salut 14
7. METODOLOGIA 15
7.1. Bases de Dades 15
7.2. Terminologia 15
TAULA 2. PARAULES CLAU SELECCIONADES 16
7.3. Sintaxi 17
TAULA 3. SINTAXI DE BÚSQUEDA EN BASES DE DADES I RESULTATS 18
TAULA 4. CRITERIS APLICATS INCLUSIÓ/EXCLUSIÓ 25
7.4. Estratègia de selecció 26
8. DIAGRAMA DE FLUX 27
FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUX (Font: elaboració pròpia) 28
9. RESULTATS 28
G1: Analitzar l'impacte de l'ús de la IA com a font d'informació en salut 28
E1: Descriure el perfil i patrons d'ús de les persones que utilitzen la IA com a font d'informació en salut 29
E2: Identificar oportunitats dels chatbots com a recurs sanitari 30
E3: Identificar riscos dels chatbots com a recurs sanitari 31
E4: Definir les implicacions pràctiques d'infermeria per a un ús segur i responsable de la IA 31
TAULA 5. SÍNTESI D'ARTICLES SELECCIONATS 33
10. DISCUSSIÓ 43
11. LIMITACIONS 45
12. LÍNIES DE RECERCA FUTURES 46
13. IMPLICACIONS PRÀCTIQUES 46
14. CONCLUSIONS 47
15. BIBLIOGRAFIA 47
16. ANNEXOS 51
16.1. CRONOGRAMA AMB DATES LÍMITS D'ENTREGUES 51
TAULA 6. CRONOGRAMA 1 51
16.2. CRONOGRAMA D'ORGANITAZACIÓ PERSONAL 52
TAULA 7. CRONOGRAMA 2 52

1. RESUM

L'ús de la intel·ligència artificial (IA) com a font d'informació en salut ha augmentat en els darrers anys, especialment mitjançant chatbots conversacionals. Aquesta revisió planteja la pregunta: quines implicacions té l'ús de la IA com a font d'informació en salut per a la població general en comparació amb la consulta directa amb professionals sanitaris? L'objectiu és identificar i sintetitzar l'evidència científica disponible sobre l'ús de chatbots i altres eines d'IA com a recurs informatiu en salut, descriure el perfil d'ús, les oportunitats i els riscos associats; i les implicacions per a la pràctica d'infermeria.

Es va realitzar una revisió bibliogràfica de tipus scoping review (novembre 2025–març 2026) a PubMed, CINAHL i Google Scholar. L'estratègia de cerca va combinar descriptors MeSH/DeCS i termes lliures relacionats amb intel·ligència artificial, chatbots, infermeria i informació en salut. Es van incloure articles en anglès i espanyol publicats entre 2020 i 2025. La selecció va seguir les directrius PRISMA i es va gestionar amb Rayyan. De 1.518 registres identificats, es van incloure 20 estudis després del cribratge. La qualitat metodològica es va avaluar amb CASPe.

La literatura mostra que la IA pot millorar l'accés a informació sanitària i afavorir la participació del pacient en la gestió de la salut. Els chatbots s'associen amb més accessibilitat informativa i suport a l'educació sanitària. Això no obstant, es descriuen limitacions rellevants: variabilitat en la precisió de les respostes, riscos de privadesa i necessitat de supervisió professional.

En conclusió, la IA presenta potencial per donar suport a l'alfabetització en salut, però planteja reptes de fiabilitat, seguretat i ètica. La literatura destaca la necessitat de supervisió professional i marcs de governança. La infermeria pot tenir un paper clau en l'alfabetització digital i en promoure un ús crític de la IA com a complement -no substitut- de l'atenció sanitària.

2. ABSTRACT

The use of artificial intelligence (AI) as a source of information in health has increased in the future, especially with conversational chatbots. This review raises the question: what are the implications of AI as a source of health information for the general population compared to direct consultation with healthcare professionals? The objective is to identify and synthesize the scientific evidence available on the use of chatbots and other areas of AI as information resources in health, describe their profile, the opportunities and the associated risks; and the implications for nursing practice.

A bibliographic review of tipus scoping review is going to be carried out (November 2025–March 2026) in PubMed, CINAHL and Google Scholar. The close strategy will combine MeSH/DeCS descriptors and terms related to artificial intelligence, chatbots, nursing and health information. It will include articles in English and Spanish published between 2020 and 2025. The selection will follow the PRISMA guidelines and will be managed by Rayyan. Of 1,518 identified records, it includes 20 studies after screening. The methodological quality is going to be evaluated by both CASPe.

The literature shows that AI can improve access to health information and favor patient participation in health management. Chatbots are associated with more information access and support for health education. However, relevant limitations are described: variability in the accuracy of responses, risks of privacy and the need for professional supervision.

In conclusion, AI has the potential to support health literacy, but raises issues of reliability, security and ethics. The literature highlights the need for professional supervision and governance standards. Nursing can have a key role in digital literacy and in promoting a critique of AI as a complement - not substitute - of healthcare.

3. PARAULES CLAU

Intel·ligència Artificial, Infermeria, Alfabetització Digital, Educació en Salut, Chatbots.

4. INTRODUCCIÓ

En els darrers anys, la intel·ligència artificial (IA) s'ha consolidat com una eina d'ús quotidià en múltiples àmbits, inclòs l'àmbit sanitari, en què es centra aquest treball. Cada cop més persones recorren a xatbots, aplicacions o motors de cerca impulsats per IA per resoldre dubtes relacionats amb la salut física o mental, cercant immediatesa, anonimat i accessibilitat (1). Segons un estudi de l'any 2023, elaborat per Biro et al. i basat en les respostes de 2.000 enquestats repartits pel territori estatal, un 80% dels espanyols utilitza la IA per a consultes relacionades amb la salut, com ara la resolució de dubtes, el seguiment de tractaments, la interpretació de dades clíniques o la planificació de recordatoris de medicació i cites mèdiques (2). Tot i això, aquesta pràctica planteja importants desafiaments ètics, comunicatius i assistencials, ja que la informació generada per aquestes eines pot presentar limitacions en termes de precisió, contextualització i qualitat, fet que pot afavorir la desinformació o interpretacions inadequades de la informació sanitària (3, 4).

La utilització de la IA en l'àmbit sanitari, ofereix simultàniament múltiples oportunitats -com la millora dels processos diagnòstics, la gestió de dades i el suport a la presa de decisions-, així com reptes rellevants relacionats amb la regulació, la supervisió professional i el risc de deshumanització de l'atenció (3). Aquesta dualitat converteix la seva aplicació en salut en un fenomen complex que requereix una mirada crítica i humanista, especialment des de professions centrades en la cura com ho és la infermeria.

L'any 2024, mitjans de comunicació de prestigi, van informar sobre adolescents que es van suïcidar després de mantenir converses amb chatbots, sense que aquestes aplicacions fossin capaces d'identificar o respondre davant de senyals de risc suïcida (5,6). Aquests fets posen de manifest la necessitat d'establir límits ètics i de seguretat en l'ús d'aquests sistemes, així com la importància de la intervenció humana en la valoració del risc i l'acompanyament emocional.

Alhora, la IA pot representar una oportunitat valuosa si s'utilitza de manera ètica i controlada. Estudis com AutoDiscern proposen l'ús de models d'IA per avaluar la qualitat de la informació sanitària disponible a Internet, cosa que podria contribuir a reduir la desinformació si s'aplica amb supervisió professional (4). En aquest sentit, la infermeria pot tenir un paper clau en l'alfabetització digital en salut, ensenyant a la població a identificar fonts fiables, comprendre les limitacions de la tecnologia i utilitzar la IA com a complement, no com a substitut, de l'atenció sanitària.

En conjunt, la problemàtica de l'ús de la intel·ligència artificial com a font d'informació en salut exigeix una reflexió crítica sobre la responsabilitat dels professionals i la necessitat d'adaptar l'educació sanitària a l'era digital. La infermeria, amb el seu enfocament humanista i la proximitat al pacient, té l'oportunitat de liderar aquest procés, garantint que la innovació tecnològica es tradueixi en una cura més segura, informada i ètica.

5. PREGUNTES / OBJECTIUS

A partir de l'anàlisi dels problemes i les necessitats identificats en la fase inicial de l'estudi, s'han definit les preguntes de recerca i els objectius formulats en format PICO (P: població; I: intervenció; C: comparació; O: outcome/resultat), que orienten el desenvolupament del present treball de fi de grau.

En aquest context, el treball s'articula al voltant de la pregunta general següent: què se sap (O) sobre les implicacions de l'ús de la intel·ligència artificial com a font d'informació en salut (I) sobre la població general (P), en comparació amb la consulta directa amb professionals sanitaris (C)?

A partir d'aquesta pregunta general, es plantegen les preguntes específiques següents:

- Quin és el perfil d'ús dels usuaris (O) que fan ús de les eines de IA com a font d'informació en salut (P/I) en comparació amb aquells que utilitzen de forma tradicional els recursos sanitaris(C)?
- Quin és l'impacte positiu dels chatbots com a font d'informació de les persones que l'hi donen aquest ús (I) sobre la salut d'aquestes persones (P), en comparació amb l'atenció directa amb els professionals(C)?
- Quins riscos (O) comporta la utilització de chatbots com a font de informació per a les persones que li donen aquest ús, (P/I) en comparació a l'atenció directa amb professionals (C)?
- Quins canvis s' haurien d'implementar en l'atenció d'infermeria (I) per promoure un ús segur i responsable (O) per part de la població que fa ús de la IA per consultes sanitàries (P)?

En relació amb aquestes preguntes, aquest estudi es proposa com a objectiu general analitzar l'evidència científica disponible sobre les implicacions de l'ús de la intel·ligència artificial com a font d'informació en salut en la població general, en comparació amb la consulta directa amb professionals sanitaris.

D'aquest objectiu general se'n deriven els objectius específics següents:

- Descriure el perfil i patrons d'ús de les persones que fan servir la IA com a font d'informació en salut.
- Identificar oportunitats dels chatbots com a recurs sanitari.
- Identificar riscos dels chatbots com a recurs sanitari.
- Definir les implicacions pràctiques d'infermeria per fer un ús segur i responsable de la IA.

Per tal de presentar aquesta informació de manera clara, estructurada i sistemàtica, a continuació, a la Taula 1, s'estableix la correspondència entre cadascuna de les preguntes de recerca amb els objectius corresponents que les sustenten, facilitant així la comprensió de la lògica interna de l'estudi i assegurant la coherència entre els diferents elements que conformen el disseny de la recerca.

TAULA 1. CORRESPONDÈNCIA ENTRE PREGUNTES I OBJECTIUS.

La taula 1, mostra la relació entre la pregunta d'investigació plantejada i els objectius general i específics del treball, amb la finalitat de garantir la coherència metodològica de l'estudi.

Preguntes	Objectius
General:	
G1: Què se sap (O) sobre les implicacions de l'ús de la intel·ligència artificial com a font d'informació en salut (I) sobre la població general (P), en comparació amb la consulta directa amb professionals sanitaris (C)?	Analitzar l'evidència científica disponible sobre les implicacions de l'ús de la intel·ligència artificial com a font d'informació en salut en la població general, en comparació amb la consulta directa amb professionals sanitaris.

Específiques:	
E1: Quin és el perfil d'ús dels usuaris (O) que fan ús de les eines de IA com a font d'informació en salut (P/I) en comparació amb aquells que utilitzen de forma tradicional els recursos sanitaris(C)?	Descriure el perfil i patrons d'ús de les persones que fan servir la IA com a font d'informació en salut
E2: Quin és l'impacte positiu dels chatbots com a font d'informació de les persones que l'hi donen aquest ús (I) sobre la salut d'aquestes persones (P), en comparació amb l'atenció directa amb els professionals(C)?	Identificar oportunitats dels chatbots com a recurs sanitari
E3: Quins riscos (O) comporta la utilització de chatbots com a font de informació per a les persones que li donen aquest ús, (P/I) en comparació a l'atenció directa amb professionals (C)?	Identificar riscos dels chatbots com a recurs sanitari
E4: Quins canvis s' haurien d'implementar en l'atenció d'infermeria (I) per promoure un ús segur i responsable (O) per part de la població que fa ús de la IA per consultes sanitàries (P)?	Definir les implicacions pràctiques d'infermeria per fer un ús segur i responsable de la IA

(**Font:** elaboració pròpia)

6. MARC TEÒRIC

6.1. Evolució de la intel·ligència artificial en salut i infermeria

La intel·ligència artificial (IA) ha experimentat una evolució molt significativa en les darreres dècades, passant de sistemes basats en regles i algoritmes deterministes a models avançats d'aprenentatge automàtic (machine learning) i aprenentatge profund (deep learning), capaços d'identificar patrons complexos en grans volums de dades (7). Aquest desenvolupament ha estat impulsat per l'augment exponencial de la capacitat computacional, la disponibilitat massiva de dades (big data) i els avenços en arquitectures

neuronals, especialment els models basats en transformers (8). En l'àmbit sanitari, aquests avenços han permès millorar la precisió diagnòstica, optimitzar la predicció de riscos clínics i avançar cap a models de medicina personalitzada, amb sistemes que en determinats contextos poden assolir nivells d'exactitud comparables als especialistes humans (7, 13).

Durant les primeres etapes, la IA es va implementar principalment en entorns professionals, com a sistemes de suport a la decisió clínica (CDSS) o eines d'anàlisi d'imatges mèdiques (13). No obstant això, en els darrers anys s'ha produït una expansió cap a l'àmbit comunitari, amb eines accessibles per a pacients i cuidadors (7). Aquest canvi ha estat especialment rellevant amb l'aparició de la IA generativa, que permet la creació de contingut mitjançant llenguatge natural (8). Els models de llenguatge de gran escala (LLM) han democratitzat l'accés a la informació, permetent que milions d'usuaris consultin qüestions de salut de manera immediata i sense intermediaris (10). De fet, diversos estudis indiquen un augment significatiu en l'ús d'aquestes eines en contextos educatius i sanitaris, consolidant-les com una font emergent d'informació en salut (8, 10).

En el cas de la infermeria, la incorporació de la IA representa una oportunitat per transformar la pràctica assistencial (9). Actualment, s'utilitza com a suport en la gestió de la informació clínica, la planificació de cures, l'educació sanitària i la presa de decisions (9, 13). A més, contribueix a reduir la càrrega administrativa mitjançant l'automatització de tasques, com la documentació clínica, que pot arribar a ocupar una part significativa del temps assistencial. Aquest fet pot permetre una major dedicació a l'atenció directa al pacient (13). No obstant això, la seva integració també implica nous reptes, com la necessitat de desenvolupar competències digitals, pensament crític i capacitat d'avaluació de la informació generada per IA (9). Això comporta una evolució del rol infermer cap a perfils més tecnològics, capaços d'integrar aquestes eines de manera segura, crítica i centrada en la persona (9, 15).

6.2. Classificació de la intel·ligència artificial en salut: aproximació tècnica i funcional

La intel·ligència artificial en l'àmbit sanitari pot classificar-se des de diferents perspectives complementàries. Tradicionalment, s'ha descrit segons la seva base tecnològica, diferenciant entre sistemes basats en regles, models d'aprenentatge automàtic (machine learning), aprenentatge profund (deep learning) i, més recentment, models generatius com els models de llenguatge de gran escala (8, 15). Aquesta classificació permet comprendre el

nivell de complexitat i la capacitat d'aquests sistemes per analitzar dades, identificar patrons o generar contingut (3, 15).

Tanmateix, en el context de la salut —i especialment en relació amb l'accés a la informació— aquesta classificació resulta limitada si no es complementa amb una visió funcional. Des d'aquesta perspectiva, la IA pot entendre's segons el rol que exerceix dins del sistema sanitari i la seva relació amb els usuaris (15).

Així, es poden diferenciar tres grans categories funcionals. En primer lloc, els sistemes orientats al suport clínic, que inclouen eines de diagnòstic assistit, models predictius o sistemes de suport a la decisió clínica (3, 15). Aquests utilitzen principalment tècniques d'aprenentatge automàtic i profund, i estan dirigits a professionals sanitaris, amb un impacte indirecte en el pacient (13,15).

En segon lloc, els sistemes orientats a la gestió sanitària, que tenen com a objectiu optimitzar processos, automatitzar tasques administratives o millorar la gestió de recursos (15). Tot i que sovint passen desapercebuts, tenen un paper clau en l'eficiència del sistema, encara que amb una interacció limitada amb el pacient.

Finalment, destaquen els sistemes orientats a l'usuari, entre els quals s'inclouen els chatbots i els models generatius basats en llenguatge natural (7, 10). Aquests sistemes, sustentats principalment en models de llenguatge de gran escala, constitueixen la principal via d'accés a la informació sanitària per part dels pacients en l'actualitat (1, 2). La seva capacitat per generar respostes comprensibles, contextualitzades i adaptades al nivell de l'usuari els converteix en una eina amb un alt potencial en educació sanitària i alfabetització en salut (11,12).

Aquesta doble classificació, tècnica i funcional, permet entendre que el valor de la IA en salut no depèn únicament de la tecnologia emprada, sinó també del seu ús i del context en què s'aplica (15). En el marc d'aquest treball, aquesta distinció és especialment rellevant, ja que situa els sistemes conversacionals no només com una innovació tecnològica, sinó com un nou intermediari en la relació entre el pacient i la informació sanitària, amb implicacions directes en la pràctica infermera i en la qualitat de l'atenció (7, 9).

6.3. Models de llenguatge i eines d'intel·ligència artificial

Els models de llenguatge de gran escala (LLM) constitueixen una de les principals innovacions en IA (8). Aquests sistemes es basen en xarxes neuronals profundes i estan entrenats amb grans volums de dades textuals, fet que els permet comprendre i generar llenguatge natural amb un alt nivell de coherència. El seu funcionament es basa en la predicció probabilística de seqüències de paraules, permetent generar respostes contextualitzades i adaptades a les preguntes dels usuaris (8).

Entre les eines més utilitzades actualment destaquen ChatGPT, Gemini i Microsoft Copilot, que permeten generar continguts, respondre preguntes i sintetitzar informació en diferents àmbits, inclòs el sanitari (8, 14). Aquests sistemes es caracteritzen per la seva accessibilitat, disponibilitat contínua i capacitat d'interacció en temps real; característiques que justifiquen el seu ús creixent (1, 11).

Els chatbots conversacionals presenten avantatges com la immediatesa de resposta i la personalització, però també limitacions relacionades amb la qualitat de la informació generada, ja que la seva eficàcia depèn de factors com el disseny del sistema, la qualitat de les dades d'entrenament i el context d'ús (3, 10).

6.4. Internet i les fonts d'informació en salut

L'accés a la informació sanitària ha evolucionat de manera significativa amb l'expansió d'internet i la digitalització dels serveis de salut (11). Actualment, una gran part de la població consulta recursos digitals per obtenir informació sobre símptomes, diagnòstics o tractaments, fet que ha donat lloc al concepte de "pacient digital" (1, 11). Aquest perfil es caracteritza per una major autonomia, una actitud activa en la cerca d'informació i una participació creixent en la presa de decisions relacionades amb la seva salut (7, 11).

Internet s'ha convertit en una de les principals fonts d'informació sanitària, especialment en poblacions joves i amb major alfabetització digital (11). No obstant això, aquest accés ampli comporta també riscos importants, com la presència d'informació no contrastada, la desinformació o la dificultat per avaluar la qualitat de les fonts. Això pot generar interpretacions errònies, augment de l'ansietat o decisions inadequades en relació amb la salut (3, 5).

En aquest context, la IA representa una evolució respecte als cercadors tradicionals, ja que no només proporciona accés a la informació, sinó que ofereix respostes sintetitzades,

estructurades i adaptades a les necessitats de l'usuari (12). Aquesta capacitat pot facilitar la comprensió de conceptes mèdics complexos i millorar l'experiència d'usuari (10, 12). Tot i això, també introdueix nous reptes, com la possible dependència tecnològica o la necessitat de desenvolupar habilitats crítiques per interpretar la informació generada (3, 11).

6.5. La intel·ligència artificial com a font d'informació en salut

La IA ha introduït un nou paradigma en l'accés a la informació sanitària, basat en la interacció directa amb sistemes capaços de comprendre i generar llenguatge natural (8, 12). A diferència dels cercadors tradicionals, els sistemes basats en IA proporcionen respostes estructurades i contextualitzades, facilitant la comprensió de conceptes complexos (10, 12).

Els pacients i cuidadors utilitzen aquestes eines per resoldre dubtes mèdics, interpretar resultats clínics i preparar consultes amb professionals sanitaris. Aquest ús contribueix a una major implicació en la presa de decisions i a un increment de l'autonomia del pacient (7, 11).

Un aspecte rellevant és el seu impacte en l'educació sanitària. La IA pot contribuir a millorar l'alfabetització en salut, entesa com la capacitat de les persones per accedir, comprendre i utilitzar la informació per prendre decisions informades (12). Mitjançant explicacions adaptades i llenguatge accessible, aquestes eines poden facilitar la comprensió de la informació mèdica.

Tanmateix, la qualitat de les respostes generades pot variar segons el context clínic, fet que limita el seu ús com a font única d'informació i reforça la necessitat de supervisió professional, concepte que es desenvolupa en aquesta revisió bibliogràfica (12).

6.6. Models infermers aplicats al context de la IA

La incorporació de la IA en salut pot ser analitzada des de diferents models teòrics infermers que permeten contextualitzar el seu impacte en la pràctica assistencial.

El model d'adaptació de Callista Roy entén la persona com un sistema obert en constant interacció amb l'entorn. En aquest context, la IA pot considerar-se un nou estímul ambiental

que influeix en els processos d'adaptació del pacient, facilitant l'accés a informació i recursos que poden millorar la seva capacitat d'autocura.

D'altra banda, el concepte d'eHealth literacy és fonamental per comprendre l'ús de la IA com a font d'informació. Aquest concepte fa referència a la capacitat dels individus per buscar, comprendre i avaluar informació en entorns digitals (11). La variabilitat en aquesta capacitat condiciona l'impacte real de la IA, ja que no tots els usuaris disposen de les mateixes habilitats per interpretar adequadament la informació.

Així mateix, els models centrats en l'empoderament del pacient permeten entendre la IA com una eina que afavoreix la participació activa en la presa de decisions. L'accés a informació personalitzada pot incrementar la implicació del pacient en el seu procés de salut, sempre que s'utilitzi de manera crítica i complementària a l'atenció professional (7, 12).

6.7. Aplicacions actuals de la IA en salut i infermeria

La IA té actualment un paper cada vegada més rellevant en els sistemes sanitaris, amb aplicacions que abasten des de l'àmbit clínic fins a l'educació i la gestió de la informació (3, 15). En el context assistencial, una de les àrees amb més desenvolupament és el diagnòstic assistit, especialment en disciplines com la radiologia, la dermatologia i la cardiologia. En aquests camps, els algoritmes de IA poden analitzar imatges mèdiques amb alta precisió, contribuint a la detecció precoç de patologies i a la reducció d'errors diagnòstics (3, 15). A més, els models predictius permeten identificar pacients amb risc de deteriorament clínic, reingrés hospitalari o complicacions, facilitant una atenció més proactiva i personalitzada.

En relació amb la informació en salut, els sistemes basats en IA han modificat profundament la manera com els usuaris accedeixen al coneixement (1, 11). Aplicacions com Ada Health o Babylon Health permeten realitzar triatges digitals i obtenir orientació sanitària a partir de símptomes introduïts per l'usuari, amb una base d'usuaris que supera els milions a nivell global. Paral·lelament, els chatbots basats en models de llenguatge, com ChatGPT, han ampliat aquestes funcionalitats, oferint respostes estructurades, explicacions adaptades i suport en la comprensió d'informació mèdica (8, 12). Aquestes eines presenten avantatges com la disponibilitat contínua, la rapidesa de resposta i la capacitat d'adaptar el nivell de llenguatge, fet que pot contribuir a millorar l'alfabetització en salut (11).

En l'àmbit infermer, la IA s'està integrant com a eina de suport en múltiples funcions. Entre aquestes, destaquen la generació de plans de cures, la documentació clínica automatitzada, l'educació del pacient i el suport en la presa de decisions (9, 13). Alguns estudis han analitzat la qualitat dels plans de cures generats per IA, evidenciant resultats variables pel que fa a la coherència, la fiabilitat i l'adequació clínica, fet que reforça la necessitat de supervisió per part dels professionals (13). A més, la IA pot contribuir a la formació infermera mitjançant simulacions clíniques, generació de continguts educatius i suport a l'aprenentatge (9).

Finalment, cal destacar el seu impacte en l'eficiència del sistema sanitari. L'automatització de tasques administratives i la millora en la gestió de dades poden reduir la càrrega de treball dels professionals i optimitzar els recursos disponibles (3, 15). No obstant això, la seva implementació efectiva requereix una integració adequada en els sistemes de salut, així com una avaluació contínua del seu impacte en la qualitat assistencial.

6.8. Noves intel·ligències artificials i tendències emergents

El desenvolupament actual de la IA es caracteritza per una evolució cap a sistemes més avançats, versàtils i integrats, destacant especialment els models multimodals (14). Aquests sistemes són capaços de processar i combinar diferents tipus de dades, com text, imatge, àudio i vídeo, fet que permet una comprensió més completa i contextualitzada de la informació clínica. Aquesta capacitat obre noves oportunitats en àrees com el diagnòstic assistit, la monitorització de pacients i l'educació sanitària.

Entre les eines més representatives d'aquesta nova generació es troben models com Gemini, Microsoft Copilot o DeepSeek, que incorporen funcionalitats avançades d'anàlisi i generació de contingut. En l'àmbit sanitari, aquestes tecnologies poden interpretar informes clínics, analitzar imatges mèdiques o interactuar amb els usuaris mitjançant veu, facilitant una experiència més intuïtiva i accessible. A més, la seva capacitat d'aprenentatge continu permet una millora progressiva del rendiment i una major adaptació a diferents contextos d'ús (8, 14).

Un dels avenços més rellevants és la integració de capacitats de veu i visió en els sistemes de IA. Això permet, per exemple, que els pacients puguin descriure símptomes oralment o mostrar lesions cutànies per obtenir una orientació inicial. Aquestes funcionalitats són especialment útils en poblacions amb limitacions en la lectura o escriptura, o amb baixa

alfabetització digital, contribuint a millorar l'accessibilitat i reduir barreres d'accés a la informació sanitària (14).

Paral·lelament, s'estan desenvolupant models específics per a l'àmbit sanitari, entrenats amb dades clíniques i orientats a garantir una major precisió i seguretat (15). Alguns d'aquests sistemes estan dissenyats per integrar-se amb històries clíniques electròniques i plataformes hospitalàries, facilitant la seva aplicació en la pràctica real. També s'està avançant en el desenvolupament de sistemes d'IA explicable (explainable AI), que permeten comprendre el raonament darrere de les decisions dels algoritmes, fet clau per a la seva acceptació en entorns clínics (15).

Aquesta evolució apunta cap a una integració progressiva de la IA en els sistemes sanitaris, tant com a font d'informació com a eina de suport clínic. No obstant això, aquest creixement també implica la necessitat de garantir la qualitat, la seguretat i la regulació d'aquestes tecnologies, així com la formació dels professionals per assegurar un ús adequat, crític i responsable dins del sistema de salut (9, 15).

6.9. Aspectes ètics i reptes futurs de la IA en salut

La implementació de la IA en salut planteja reptes rellevants en l'àmbit ètic, legal i professional, especialment en un context on la tecnologia té un impacte directe sobre la presa de decisions clíniques i la seguretat del pacient (3, 15). Un dels aspectes més crítics és la privacitat i la protecció de dades, atès que aquests sistemes poden gestionar grans volums d'informació sensible. Garantir la confidencialitat i el compliment de la normativa vigent esdevé essencial per mantenir la confiança dels usuaris.

Així mateix, la responsabilitat professional constitueix un altre element clau. L'ús de sistemes basats en IA pot generar incertesa sobre l'autoria de les decisions clíniques i el grau de dependència dels professionals respecte a aquestes eines (15). En aquest sentit, és fonamental entendre la IA com una eina de suport que complementa, però no substitueix, el judici clínic ni la responsabilitat del professional sanitari.

Altres aspectes rellevants inclouen la necessitat de garantir la transparència dels algoritmes, la fiabilitat de les respostes i l'equitat en l'accés a aquestes tecnologies, evitant l'ampliació de la bretxa digital entre diferents grups de població (3). També és important abordar el risc de biaixos algorítmics, que poden derivar en desigualtats en l'atenció sanitària (9).

En aquest context, es fa imprescindible el desenvolupament de marcs ètics i reguladors que guiïn la implementació de la IA en salut, basats en principis com la seguretat, la beneficència, la no maleficència (primum non nocere) i el respecte a l'autonomia del pacient. A més, els reptes futurs inclouen la necessitat de formar els professionals sanitaris en competències digitals i fomentar un ús crític, responsable i centrat en la persona d'aquestes tecnologies (9).

7. METODOLOGIA

7.1. Bases de Dades

Per a la realització d'aquest Treball de Fi de Grau es va dur a terme una revisió bibliogràfica centrada en l'ús de la intel·ligència artificial (IA) com a font d'informació en salut i el paper de la infermeria en la promoció d'un ús ètic, crític i segur d'aquestes eines. La cerca d'informació es va realitzar entre novembre de 2025 i (x mes de 2026), utilitzant les bases de dades PubMed, Google scholar i CINAHL. Aquestes bases van ser seleccionades per la seva àmplia cobertura i contínua actualització en l'àmbit sanitari i d'infermeria, així com per oferir articles revisats per parells i amb rigor metodològic.

7.2. Terminologia

Per a estructurar la cerca es van emprar termes en llenguatge lliure i descriptors controlats. Es van utilitzar MeSH (Medical Subject Headings), un vocabulari estandarditzat de termes biomèdics de PubMed, i DeCS (Descriptors en Ciències de la Salut), incloent cerques en espanyol i anglès. La combinació d'aquests termes assegura una cerca més completa i precisa.

Per a combinar els termes es van utilitzar operadors booleans: AND, per a recuperar estudis que incloguin tots els conceptes; OR, per a abastar sinònims o termes relacionats; i NOT, per a excloure termes que no interesen. Això va permetre refinar els resultats i centrar-se en els estudis més rellevants sobre IA en salut i la seva relació amb la infermeria.

A continuació a la "Taula 2", es presenten els termes de cerca clau seleccionades, organitzades segons castellà, anglès i els seus descriptors MeSH i DeCS:

TAULA 2. PARAULES CLAU SELECCIONADES

A continuació, a la taula 2 es presenten les paraules clau utilitzades per a la cerca bibliogràfica, seleccionades segons els conceptes principals relacionats amb la intel·ligència artificial, els chatbots, la informació en salut i la pràctica infermera.

Llenguatge Lliure		**Descriptors**	
Castellà	**Anglés**	**DeCS**	**MeSH**
Inteligencia artificial	Artificial Intelligence	Inteligencia artificial	Artificial Intelligence
Generativa IA	Generative AI	No figura	No figura
ChatGPT	ChatGPT	No figura	No figura
Modelos de lenguaje	Large Language Models	Modelos de lenguaje	No figura
Chatbots	Chatbots	Chatbots	Chatbots
Enfermería	Nursing	Enfermería	Nursing
Profesionales de enfermería	Nurses	Profesionales de enfermería	Nurses
Práctica de enfermería	Nursing Practice	Práctica de enfermería	Nursing Practice
Educación al paciente	Patient Education	Educación al paciente	Patient Education as Topic
Información en salud	Health Information	Información en salud	Health Information
Educación sanitaria	Health Education	Educación en salud	Health Education
Búsqueda de información en salud	Health Information Seeking Behavior	Búsqueda de información en salud	Health Information Seeking Behavior
Información de salud en línea	Online Health Information	Información de salud en línea	No figura
Alfabetización eHealth	eHealth Literacy	No figura	No figura
Desinformación	Misinformation	Desinformación	No figura

(**Font:** elaboració pròpia)

7.3. Sintaxi

Per tal de dur a terme una cerca estructurada, precisa i coherent amb els objectius del Treball de Fi de Grau, es van elaborar diferents sintaxis adaptades a cadascuna de les

bases de dades consultades. Aquestes sintaxis combinen els termes seleccionats tant en llenguatge lliure com en descriptors MeSH i DeCS mitjançant operadors booleans, la qual cosa permet de recuperar estudis específicament relacionats amb l'ús de la intel·ligència artificial com a font d'informació en salut i el paper de la infermeria en la utilització ètica i segura.

A la “Taula 3” es recull l’estratègia de cerca detallada segons la base de dades utilitzada, els objectius de cerca establerts, la sintaxi utilitzada i els resultats bruts obtinguts.

TAULA 3. SINTAXI DE BÚSQUEDA EN BASES DE DADES I RESULTATS

La taula 3, recull les estratègies de cerca emprades en les diferents bases de dades, així com els resultats obtinguts després de l'aplicació dels filtres i criteris establerts.

Base de Dades	Objectiu de Búsqueda	Sintaxi	Resultats Totals
PUBMED	Cerca completa sobre IA, informació en salut i infermeria	(("Artificial Intelligence"[MeSH Terms] OR "Artificial Intelligence"[Title/Abstract] OR "Generative AI"[Title/Abstract] OR "ChatGPT"[Title/Abstract] OR "Large Language Models"[Title/Abstract] OR "Chatbots"[MeSH Terms] OR "Chatbot"[Title/Abstract]) AND ("Health Information"[MeSH Terms] OR "Health Information Seeking Behavior"[MeSH Terms] OR "Health Information"[Title/Abstract] OR "Online Health Information"[Title/Abstract] OR "Digital Health Literacy"[Title/Abstract] OR "Misinformation"[Title/Abstract]) AND ("Nursing"[MeSH Terms] OR "Nursing"[Title/Abstract] OR "Nurses"[Title/Abstract] OR "Nursing Practice"[Title/Abstract] OR "Patient Education as Topic"[MeSH Terms] OR "Patient Education"[Title/Abstract])) AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])	**254**

	IA i infermeria, excloent desinformació	("Artificial Intelligence"[MeSH Major Topic] OR "ChatGPT"[Title/Abstract] OR "Large Language Models"[Title/Abstract]) AND ("Nursing"[MeSH Major Topic] OR "Nurses"[MeSH Major Topic]) AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication]) NOT "Disinformation"[Title/Abstract]	**221**
	Informació en salut i alfabetització digital	(("Health Information"[Majr] OR "Health Information Seeking Behavior"[Majr] OR "Digital Health Literacy"[Title/Abstract] OR "Health Literacy"[Majr]) AND ("Artificial Intelligence"[Majr] OR "ChatGPT"[Title] OR "Generative AI"[Title] OR "Large Language Models"[Title])) AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication]) NOT "Misinformation"[Title/Abstract]	**102**
	IA aplicada a educació al pacient	(("ChatGPT"[Title] OR "Generative AI"[Title] OR "Large Language Models"[Title]) AND ("Patient Education"[Title] OR "Patient Education as Topic"[Majr]) AND (adolescent*[Title/Abstract] OR "young adult*"[Title/Abstract] OR student*[Title/Abstract] OR youth[Title/Abstract])) AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication]) NOT "Misinformation"[Title/Abstract]	**7**

	Chatbots i pràctica de infermeria	(("Chatbots"[MeSH Terms] OR "Chatbot"[Title/Abstract] OR "Chatbot*"[Title/Abstract] OR "Conversational Agent*"[Title/Abstract]) AND ("Nursing Practice"[Title/Abstract] OR "Práctica de enfermería"[Title/Abstract] OR nurs*[Title/Abstract] OR "Clinical Nursing"[Title/Abstract])) AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])	**153**
	Models de llenguatge i búsqueda de informació, excloent desinformació	(("Large Language Models"[Title/Abstract] OR "Modelos de lenguaje"[Title/Abstract]) AND ("Health Information"[Title/Abstract] OR "Health Information Seeking Behavior"[MeSH Terms]) AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication]) NOT "Misinformation"[Title/Abstract])	**159**
	Màxima especificitat combinant IA,	(("Artificial Intelligence"[MeSH Terms] OR "Generative AI"[Title/Abstract] OR "ChatGPT"[Title/Abstract] OR "Large Language Models"[Title/Abstract] OR "Chatbots"[MeSH Terms]) AND ("Health Information"[MeSH Terms] OR "Health	**65**

	informació en salut i infermeria	Information"[Title/Abstract] OR "Online Health Information"[Title/Abstract] OR "Digital Health Literacy"[Title/Abstract]) AND ("Nursing"[MeSH Terms] OR "Nurses"[Title/Abstract] OR "Nursing Practice"[Title/Abstract] OR "Patient Education as Topic"[MeSH Terms]) AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication]))	
CINAHL	Recuperar estudis que relacionin la intel·ligència artificial i les seves variants amb la pràctica d'infermeria, educació al pacient i cerca d'informació en salut	(MH "Artificial Intelligence" OR MH "Generative Artificial Intelligence" OR TI(ChatGPT OR chatbot* OR "large language model*") OR AB(ChatGPT OR chatbot* OR "large language model*")) AND (MH "Nursing" OR MH "Nurses" OR MH "Nursing Practice") AND (MH "Health Information" OR MH "Health Information Seeking Behavior" OR MH "Patient Edu	**6**
	Identificar articles sobre IA aplicada a educació al pacient i	(MH "Artificial Intelligence+" OR MH "Machine Learning+" OR TI(ChatGPT OR chatbot* OR "generative AI" OR "large language model*") OR AB(ChatGPT OR chatbot* OR "generative AI" OR "large language model*")) AND (MH "Patient Education+" OR TI("patient education" OR "health education" OR "health	**65**

	alfabetització digital en salut	communication") OR AB("patient education" OR "health education" OR "health communication")) AND (MH "Health Literacy+" OR TI("digital health" OR "eHealth literacy" OR "online health information") OR AB("digital health" OR "eHealth literacy" OR "online health information"))	
	Trobar estudis centrats en la informació en salut, la seva cerca, i com la IA s'integra en la pràctica d'infermeria	(MH "Health Information" OR MH "Health Information Seeking Behavior" OR TI("health information" OR "online health information") OR AB("health information" OR "online health information")) AND (MH "Nursing" OR MH "Nurses" OR MH "Nursing Practice" OR TI(nursing OR nurses) OR AB(nursing OR nurses)) AND (MH "Artificial Intelligence" OR MH "Chatbots" OR TI("artificial intelligence" OR "generative AI" OR chatbot* OR ChatGPT) OR AB("artificial intelligence" OR "generative AI" OR chatbot* OR ChatGPT))	**26**

	Filtrar articles sobre IA i infermeria que excloguin informació relacionada amb desinformació en salut	(MH "Artificial Intelligence" OR MH "Chatbots" OR TI(ChatGPT OR "large language model*" OR "generative AI" OR chatbot*) OR AB(ChatGPT OR "large language model*" OR "generative AI" OR chatbot*)) AND (MH "Nursing" OR MH "Nurses" OR MH "Nursing Practice" OR TI(nursing OR nurses) OR AB(nursing OR nurses)) AND (MH "Health Information" OR MH "Patient Education" OR TI("health information" OR "patient education") OR AB("health information" OR "patient education")) NOT (TI(misinformation) OR AB(misinformation))	**64**
GOOGLE SCHOLAR	Buscar articles que vinculin IA amb la pràctica d'infermeria i educació del pacient, centrats en informació en salut	("Artificial Intelligence" OR "Generative AI" OR ChatGPT OR "Large Language Models" OR Chatbots") AND (Nursing OR "Nursing Practice" OR Nurses OR "Patient Education") AND ("Health Information" OR "Online Health Information") AND ("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication]))	**5**
	Localitzar publicacions sobre IA en educació al pacient i	ChatGPT AND "patient education" AND "digital health literacy"	**241**

	alfabetització digital en salut		
	Recuperar estudis de IA aplicada a infermeria i informació en salut, excloent resultats sobre desinformació	ChatGPT AND nursing AND "patient education" AND "digital health literacy"	**150**

(**Font:** elaboració pròpia)

Durant el procés de revisió bibliogràfica va caldre establir criteris d'inclusió i exclusió que permetessin delimitar amb precisió els estudis pertinents per a aquest treball de fi de grau. La definició d"aquests criteris constitueix un pas fonamental en qualsevol revisió, ja que orienta la selecció de la literatura, evita la incorporació de documents no rellevants i assegura que els articles analitzats responguin directament a la pregunta de recerca. En aquest treball, l'aplicació sistemàtica dels criteris esmentats va permetre filtrar de manera rigorosa els estudis relacionats amb l'ús de la intel·ligència artificial com a font d'informació en salut i el paper de la infermeria, garantint la coherència, la pertinència i la qualitat de l'evidència finalment inclosa. Aquests criteris es presenten de forma resumida i estructurada a la taula següent.

TAULA 4. CRITERIS APLICATS INCLUSIÓ/EXCLUSIÓ

A continuació, a la taula 4 es descriuen els criteris d'inclusió i exclusió utilitzats per seleccionar els articles finalment analitzats en aquesta revisió.

Criteris	Inclusió	Exclusió
Període de publicació	S'han inclòs articles publicats entre 2020-2025	Atès que es tracta d'una temàtica molt actual, no s'han volgut incloure articles anteriors al 2020
Idioma	Documents escrits en espanyol i en anglès	Articles en altres idiomes
Àmbit temàtic	Estudis que tracten l'ús d'Intel·ligència Artificial (IA) incloent xatbots en el context de: educació al pacient, informació en salut o alfabetització digital	Estudis que s'allunyin del focus d'estudi
Població	Estudis dirigits o realitzats a generacions entregades a les eines digitals	Estudis centrats exclusivament en professionals sanitaris que utilitzen la IA com a recurs puntual
Tipus de document	Estudis primaris amb disseny qualitatiu, quantitatiu o mixt (assajos clínics i estudis observacionals), així com revisions sistemàtiques i guies de pràctica clínica. Els articles havien de disposar de text complet i descriure clarament la metodologia.	Cartes a l'editor, editorials, articles d'opinió, protocols, resums de congressos sense text complet i estudis de cas individuals. També es van excloure els treballs que no complien els criteris mínims de qualitat metodològica segons les eines d'avaluació comentades.
Disponibilitat del text	Text complet disponible i gratuÏt per als usuaris de la pròpia universitat	Articles sense accés al text complet o de pagament

(**Font:** elaboració pròpia)

7.4. Estratègia de selecció

El procés de selecció dels articles es va dur a terme en diverses fases seguint una estratègia estructurada i sistemàtica.

En primer lloc, es va realitzar un filtratge automàtic mitjançant el programari d'intel·ligència artificial Rayyan, una eina digital dissenyada per facilitar el procés de revisió bibliogràfica en estudis sistemàtics. Rayyan permet importar referències de diferents bases de dades, detectar duplicats de manera automàtica i agilitzar el procés de cribratge inicial.

A partir de les 11 sintaxis de cerca aplicades a les bases de dades PubMed, CINAHL i Google Scholar, es van obtenir un total de 1.518 articles. Després d'importar-los a Rayyan, l'eina va identificar 684 articles duplicats, que van ser eliminats. D'aquesta manera, la mostra inicial es va reduir a 834 articles únics.

Posteriorment, es va dur a terme una primera revisió manual basada en la lectura del títol. En aquesta fase es van excloure 779 articles, principalment perquè s'allunyaven de l'objectiu de l'estudi, abordaven aplicacions molt específiques de la intel·ligència artificial centrades en patologies concretes o en àmbits clínics molt delimitats, o bé no feien referència directa a l'educació al pacient, la informació en salut o l'alfabetització digital. Després d'aquest primer cribratge, es van seleccionar 52 articles potencialment rellevants.

En una segona fase, es va realitzar una revisió de verificació sobre els 52 articles seleccionats prèviament, amb l'objectiu de confirmar l'adequació als criteris d'inclusió establerts i detectar possibles discrepàncies derivades de la indexació o recuperació de les bases de dades. En aquesta fase es van revisar aspectes com la pertinència temàtica, la població d'estudi, el tipus de document i la disponibilitat del text complet. Com a resultat d'aquesta comprovació final, es van excloure 6 articles, obtenint-se una mostra de 46 estudis per a la lectura de l'abstract.

Un cop revisats els resums, els articles es van agrupar segons els objectius específics de l'estudi, així com garantir que tots els objectius plantejats poguessin ser adequadament abordats. Després d'aquesta anàlisi, es van seleccionar 18 articles que complien plenament els criteris metodològics i de rellevància.

Finalment, es va completar el procés amb una estratègia de cerca inversa, que consisteix en la revisió de les referències bibliogràfiques dels articles seleccionats per identificar estudis rellevants que no haguessin estat detectats en la cerca inicial. Mitjançant aquest procediment es van incorporar 2 articles addicionals, arribant així a una mostra final de 20 articles inclosos en la revisió.

8. DIAGRAMA DE FLUX

Amb la finalitat de visualitzar de manera clara i estructurada el procés de selecció dels estudis, a la figura 1 es presenta a continuació el diagrama de flux corresponent. Aquest esquema permet identificar de forma sintètica el nombre d'articles localitzats inicialment, els eliminats en cada fase del cribratge i el nombre final d'estudis inclosos en la revisió.

El diagrama facilita la comprensió del procés seguit, mostrant de manera transparent les diferents etapes d'identificació, eliminació de duplicats, selecció per títol, revisió d'abstract i inclusió final, així com les causes principals d'exclusió. D'aquesta manera, es garanteix la traçabilitat del procés metodològic i la coherència amb els criteris d'inclusió i exclusió establerts. A continuació, es mostra el diagrama de flux del procés de selecció dels estudis.

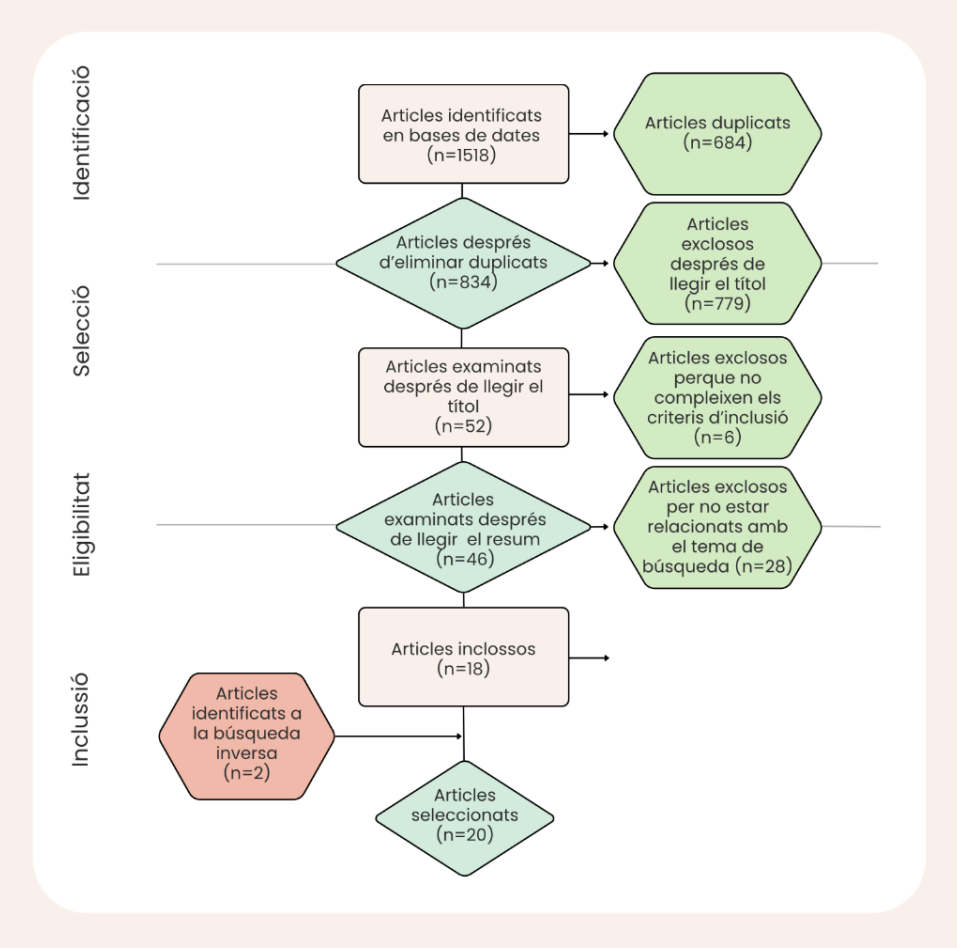

FIGURA 1. DIAGRAMA DE FLUX (Font: elaboració pròpia)

9. RESULTATS

El present treball consisteix en una revisió de la literatura sobre l'impacte de la intel·ligència artificial generativa i els chatbots com a font d'informació en salut i com a recurs de suport en l'àmbit infermer. S'han analitzat 20 articles publicats principalment entre els anys 2023 i 2025. Del total, predominen les revisions narratives i revisions de la literatura amb un 35% dels estudis (3,5,13,14,15,17,19), seguides dels estudis qualitatius descriptius amb un 15% (8,11,16) i dels estudis quantitatius/transversals amb un 10% (10,12). La resta inclou estudis mixtos, comparatius, Delphi, meta-síntesis, rapid reviews i estudis de cas (1,2,7,9,18,20).

La major part dels articles procedeixen d'Amèrica del Nord, Europa i països asiàtics, reflectint un especial interès pels efectes de la IA en sistemes sanitaris amb elevada digitalització. En conjunt, els estudis revisats coincideixen a afirmar que els chatbots i models d'IA poden millorar l'accés a la informació sanitària, l'educació en salut i el suport a la pràctica clínica (4,12,17,20).

A continuació, es presenten els resultats obtinguts seguint l'estructura dels objectius plantejats en aquest treball, amb l'objectiu de facilitar una exposició ordenada i coherent de la informació recollida.

G1: Analitzar l'impacte de l'ús de la IA com a font d'informació en salut

L'anàlisi dels estudis seleccionats posa de manifest que la intel·ligència artificial (IA), especialment a través de models conversacionals com els chatbots, s'està consolidant com una nova font d'informació en salut amb un impacte creixent en diverses dimensions del procés assistencial.

En primer lloc, s'observa que pacients i cuidadors utilitzen aquestes eines amb l'objectiu de millorar la seva experiència dins del sistema sanitari, facilitant la comprensió de diagnòstics, tractaments i processos clínics, així com per preparar-se per a les consultes amb professionals sanitaris. Aquest ús afavoreix una major implicació en la presa de decisions i una participació més activa en la pròpia cura (31).

En paral·lel, la IA generativa està transformant els processos d'aprenentatge del pacient, modificant la manera d'accedir, comprendre i interpretar la informació sanitària. Així mateix, pot influir en la relació pacient-professional, introduint nous canals d'interacció i alterant les

dinàmiques tradicionals de comunicació assistencial (19). En aquest sentit, alguns estudis assenyalen que la integració de la IA pot afavorir la participació del pacient, però també generar dependència tecnològica en determinades situacions (16).

Des de la perspectiva dels ciutadans i pacients, la IA és percebuda com una eina amb potencial per millorar l'accés a la informació sanitària gràcies a la seva disponibilitat immediata i capacitat de resposta (18).

A més, els chatbots s'utilitzen àmpliament com a eines de suport informatiu i educatiu, contribuint a una major disponibilitat de recursos sanitaris (35). No obstant això, la manera en què aquests sistemes es presenten —especialment quan es representen com a professionals sanitaris— pot influir en la confiança dels usuaris i en la interpretació de la informació rebuda (26).

Pel que fa a la capacitat informativa, els models de llenguatge com ChatGPT han demostrat habilitat per respondre preguntes de salut i oferir recomanacions, tot i que amb una variabilitat en l'exactitud segons el context clínic i la complexitat de la consulta (29).

Finalment, el desenvolupament de noves funcionalitats, com les capacitats de veu i visió, amplia les possibilitats d'aplicació de la IA en salut, permetent formes d'interacció més avançades (21). Paral·lelament, diversos autors coincideixen en la necessitat d'establir marcs de governança i regulació que garanteixin un ús segur, ètic i adequat d'aquestes tecnologies dins dels sistemes sanitaris (34).

E1: Descriure el perfil i patrons d'ús de les persones que utilitzen la IA com a font d'informació en salut

Els resultats indiquen que els principals usuaris de la IA com a font d'informació en salut són pacients i cuidadors que busquen comprendre millor la seva situació clínica i participar de manera més activa en el seu procés assistencial (16).

Els patrons d'ús identificats inclouen la cerca d'informació sobre diagnòstics, tractaments i recomanacions de salut, així com la preparació de preguntes abans de les consultes mèdiques (16,35). A més, els chatbots són utilitzats per resoldre dubtes freqüents i donar suport a la presa de decisions relacionades amb la salut (29,35).

Diversos factors influeixen en l'ús d'aquestes eines. Entre ells, destaquen la confiança en el sistema, la usabilitat percebuda i les característiques del chatbot, com la seva complexitat i personalitat, que poden condicionar la interacció amb l'usuari (17). Igualment, l'adopció de

la IA varia en funció de factors sociodemogràfics i del nivell d'alfabetització digital (18), mostrant una major predisposició en usuaris amb més experiència tecnològica (25).

A més dels pacients, els professionals sanitaris també utilitzen aquestes eines com a suport en la seva pràctica, especialment en activitats relacionades amb la informació, la formació i la presa de decisions (32). No obstant això, existeix una variabilitat en les seves percepcions, amb opinions que oscil·len entre l'acceptació i la preocupació pel seu ús i representació en l'àmbit clínic (26).

E2: Identificar oportunitats dels chatbots com a recurs sanitari

Els estudis analitzats coincideixen en destacar diverses oportunitats associades a l'ús de chatbots en l'àmbit sanitari. Una de les principals és la seva capacitat per proporcionar informació immediata i accessible, facilitant l'educació del pacient i millorant l'accés al coneixement en salut (19,21,35).

A nivell d'experiència d'usuari, s'ha observat que una adequada combinació de complexitat i personalitat dels chatbots pot augmentar la confiança, la usabilitat percebuda i la seva efectivitat (17).

En l'àmbit assistencial, els chatbots poden contribuir a millorar l'alfabetització en salut, ajudant els pacients a comprendre millor la informació mèdica (27). Així mateix, poden donar suport a la presa de decisions i a la gestió de la informació clínica per part dels professionals sanitaris (32).

Altres oportunitats inclouen la millora de l'eficiència dels serveis sanitaris i la possibilitat d'automatitzar tasques informatives (28,35), així com la capacitat dels models de llenguatge per generar respostes estructurades i coherents a preguntes dels pacients (29). En aquest sentit, també s'ha observat que poden oferir informació amb un cert nivell de llegibilitat i accessibilitat (33).

En l'àmbit de la pràctica infermera, la IA es presenta com una eina de suport en la presa de decisions i en la generació de contingut clínic, amb potencial per millorar la qualitat assistencial (22,24).

E3: Identificar riscos dels chatbots com a recurs sanitari

Malgrat els beneficis identificats, els estudis també descriuen diversos riscos associats a l'ús de la IA en salut. Un dels principals és la variabilitat en la fiabilitat i precisió de la informació generada, especialment en contextos clínics complexos (18,29).

A més, la qualitat i la llegibilitat de les respostes dels chatbots no són homogènies, fet que pot dificultar la comprensió per part dels pacients i afectar l'ús adequat de la informació (33). En aquesta línia, també s'ha observat variabilitat en la qualitat dels continguts generats, incloent aspectes de fiabilitat i coherència (24).

Els professionals sanitaris expressen preocupacions en relació amb la seguretat, la responsabilitat i les implicacions ètiques de l'ús d'aquests sistemes, així com sobre la seva integració en la pràctica clínica (23).

Altres riscos identificats inclouen problemes de privacitat i protecció de dades, manca de transparència dels sistemes i la possible presència de biaixos algorítmics (30,34). Així mateix, es destaca el risc de desinformació i d'ampliació de la bretxa digital entre diferents grups de població (21,25).

E4: Definir les implicacions pràctiques d'infermeria per a un ús segur i responsable de la IA

Els estudis analitzats evidencien diverses implicacions rellevants per a la pràctica infermera. En primer lloc, es destaca la necessitat de formar els professionals en competències digitals i en intel·ligència artificial per garantir un ús adequat i segur d'aquestes eines (20,32).

A més, es considera essencial que els professionals supervisin l'ús dels chatbots, especialment en l'àmbit de l'educació sanitària, per assegurar la qualitat i adequació de la informació proporcionada als pacients (27).

Diversos autors coincideixen en què la IA ha de ser utilitzada com una eina de suport i no com un substitut del judici clínic, mantenint el rol central de la infermeria en la presa de decisions assistencials (22,28,34).

També es posa de manifest la importància de garantir la comprensibilitat i qualitat de la informació facilitada als pacients, així com la necessitat de validar els continguts generats per IA (24,33).

Finalment, es remarca la necessitat d’establir marcs ètics i reguladors que guiïn la implementació de la IA en la pràctica clínica, assegurant la seguretat del pacient, la confidencialitat i la qualitat de l’atenció (23,34

TAULA 5. SÍNTESI D'ARTICLES SELECCIONATS

La taula 5, recull les principals característiques dels articles seleccionats, incloent-hi l'autor, l'any de publicació, el tipus de disseny, els objectius i les conclusions principals de cada estudi.

Títol	Autors	Any	Tipus de disseny	Objectius	Conclusions
Patients and Caregivers Leveraging Artificial Intelligence to Improve Their Healthcare Journey: A Case Study and Lessons Learned	Schoening M.B., Cotliar D.	2026	Estudi de cas qualitatiu basat en experiències de pacients i cuidadors usuaris d'IA en salut; 2 casos clínics analitzats.	Analitzar com pacients i cuidadors utilitzen eines d'IA per obtenir informació sanitària i participar activament en la presa de decisions durant el procés assistencial.	L'ús d'eines d'IA pot facilitar l'accés a informació en salut i afavorir la participació del pacient en la gestió de la seva salut. Tanmateix, és necessari garantir la qualitat i la fiabilitat de la informació.
The Effects of Healthcare Chatbot Complexity and Personality on User Trust, Perceived Usability and Effectiveness: A	Biro J., Linder C., Neyens D.	2023	Estudi mixt (quantitatiu i qualitatiu) amb participants adults usuaris de chatbots sanitaris; inclou qüestionaris i entrevistes. 406 participants.	Avaluar com la complexitat funcional i la personalitat d'un chatbot sanitari influeixen en la confiança dels usuaris, la usabilitat percebuda i l'efectivitat de la comunicació en salut.	Els chatbots amb dissenys més empàtics i amb un nivell adequat de complexitat generen major confiança i millor experiència d'ús en els usuaris.

Mixed-Methods Study					
The Use of Artificial Intelligence in Healthcare as Perceived by Citizens and Patients: A Narrative Review of the Literature	Al-Shamsi M., Almutairi A., AlMashrafi S., et al.	2024	Revisió narrativa de literatura; sense mostra directa, basada en estudis previs sobre ciutadans i pacients. 32 estudis revisats.	Analitzar la percepció dels ciutadans i dels pacients sobre la utilització de la intel·ligència artificial en l'àmbit sanitari.	Els usuaris mostren una percepció generalment positiva sobre el potencial de la IA en salut, però expressen preocupacions relacionades amb la privacitat, la seguretat de les dades i la fiabilitat de la informació.
Beyond the Screen: The Impact of Generative Artificial Intelligence on Patient Learning and the Patient-Physician Relationship	Lee J., Park H., Kim S., et al.	2024	Revisió/reflexió teòrica sobre IA generativa aplicada a l'aprenentatge del pacient i relació pacient-professional; 82 estudis revisats.	Explorar com la IA generativa pot influir en l'aprenentatge dels pacients i en la relació entre pacients i professionals sanitaris.	La IA generativa pot millorar l'accés a informació sanitària i potenciar l'aprenentatge del pacient, però requereix supervisió professional per evitar desinformació.
Nursing Education in the Era of Artificial Intelligence-Powered Chatbots: Are We Ready?	Shorey S., Mattar S., Ang E.	2023	Revisió narrativa centrada en educació infermera i ús de chatbots; sense mostra definida (article reflexiu).	Analitzar el potencial dels chatbots basats en IA en l'educació en infermeria i en el desenvolupament de competències digitals.	Els chatbots poden actuar com a eines educatives innovadores que milloren l'aprenentatge i l'accés a la informació, però cal establir

					marcs ètics i educatius adequats.
Healthcare's New Horizon With ChatGPT's Voice and Vision Capabilities: A Leap Beyond Text	Temsah R., Altamimi I., Alhasan K., Temsah M.H., Jamal A.	2023	Article descriptiu/revisió sobre aplicacions de ChatGPT Voice i Vision en salut; enfocat a professionals i pacients, sense mostra directa definida.	Explorar el potencial de les noves capacitats multimodals de ChatGPT (veu, imatge i text) en l'àmbit sanitari i analitzar les possibles aplicacions per a professionals de la salut i pacients.	Les noves capacitats de ChatGPT podrien facilitar la interpretació d'imatges mèdiques, millorar la comunicació amb pacients i oferir suport en la presa de decisions i en l'educació sanitària, però persisteixen limitacions relacionades amb la precisió de les interpretacions, la seguretat de les dades i els possibles biaixos del sistema, fet que requereix una implementació prudent i una avaluació contínua abans d'una adopció en la pràctica.
Artificial Intelligence in Nursing Practice: A Delphi Study With ChatGPT	Bohn B., Anselmann V.	2024	Estudi Delphi amb professionals experts en infermeria i IA; mostra formada per	Explorar el consens d'experts sobre el paper de la IA en la pràctica infermera i comparar les respostes d'infermeres	Les respostes generades per IA poden ser comparables a les dels professionals en determinades situacions, però

			panell d'experts. Mostra de 19 experts participants.	amb les generades per ChatGPT.	la supervisió clínica continua sent essencial.
Healthcare Professionals' Views on the Use of Conversational Agents in Healthcare: A Descriptive Qualitative Study	MacNeill A.L., MacNeill L., Luke A., Doucet S.	2024	Estudi qualitatiu descriptiu amb professionals sanitaris participants en entrevistes semiestructurades. 20 professionals sanitaris entrevistats.	Explorar les percepcions dels professionals sanitaris sobre l'ús d'agents conversacionals en el context assistencial.	Els professionals reconeixen el potencial dels agents conversacionals per millorar l'accés a informació i suport al pacient, però mostren preocupació per la seguretat i la responsabilitat professional.
Comparative Analysis of Nursing Care Plans Generated by Artificial Intelligence Models (ChatGPT, Gemini and DeepSeek) in Terms of Readability, Reliability and Quality	Alhur A., Alghamdi S., Alharbi M., et al.	2025	Estudi quantitatiu comparatiu de plans de cures infermeres generats per models d'IA (ChatGPT, Gemini i DeepSeek); anàlisi documental sense participants humans directes. 30 plans de cures analitzats.	Comparar la qualitat, la llegibilitat i la fiabilitat dels plans de cures generats per diferents models d'intel·ligència artificial.	Els models d'IA poden generar plans de cures estructurats i potencialment útils, però presenten variabilitat en la qualitat i requereixen validació professional.
An Exploratory Survey about using	Hosseini M., Gao C.A.,	2023	Estudi transversal exploratori mitjançant	Analitzar percepcions i possibles usos de ChatGPT	Els participants mostren interès en l'ús de ChatGPT,

ChatGPT in Education, Healthcare, and Research	Liebovitz D.M., et al.		enquesta a estudiants, professionals sanitaris i investigadors usuaris de ChatGPT. 420 respostes vàlides obtingudes mitjançant una enquesta exploratòria sobre ChatGPT.	en diferents àmbits acadèmics i sanitaris.	especialment aquells que ja l'han utilitzat. Tot i el seu potencial en diferents àmbits, també es plantegen dubtes sobre el seu ús en contextos clínics i es destaca la necessitat d'un ús responsable basat en principis de transparència, equitat i fiabilitat.
Exploring Health Care Professionals' Opinions on the Portrayal of Conversational Agents as Health Care Professionals: A Qualitative Descriptive Study	Huber K.; Boucher L.; Kaufman D.	2025	Estudi qualitatiu amb 15 professionals sanitaris participants en entrevistes qualitatives descriptives sobre la representació dels agents conversacionals en salut.	Explorar les opinions dels professionals sanitaris sobre la representació dels agents conversacionals (chatbots) com si fossin professionals de la salut i analitzar com això pot afectar la confiança i l'ús d'aquestes tecnologies en l'atenció sanitària.	Els professionals reconeixen el potencial dels agents conversacionals per millorar l'accés a la informació sanitària i l'educació del pacient. No obstant això, expressen preocupacions sobre la possible confusió dels pacients si aquests sistemes es presenten com a professionals sanitaris, així com sobre la fiabilitat de la

					informació i les implicacions ètiques
Nurses' Assessment of Artificial Intelligence Chatbots for Health Literacy Education	Alhur A.; Alshammari M.; Alqahtani S.	2025	Estudi quantitatiu transversal amb 274 infermeres participants sobre l'ús de chatbots per a l'alfabetització en salut.	Analitzar la percepció de les infermeres sobre l'ús de chatbots d'intel·ligència artificial per millorar l'alfabetització en salut dels pacients.	Les infermeres consideren que els chatbots poden ser útils per facilitar l'educació sanitària i millorar la comprensió de la informació mèdica per part dels pacients. Tot i això, destaquen la necessitat de supervisió professional i de garantir la qualitat i exactitud de la informació proporcionada.
ChatGPT and Health Informatics: Navigating the Future of Digital Healthcare	Alhur A.; Alshammari M.; Alqahtani S.	2024	Article teòric/narratiu sense mostra directa; revisa literatura prèvia sobre IA i salut digital.	Investigar el paper emergent de ChatGPT en la informàtica sanitària i explorar com pot influir en la gestió de dades, la presa de decisions clíniques i la comunicació amb els pacients.	ChatGPT pot contribuir a millorar l'accés a la informació sanitària, optimitzar processos clínics i facilitar la comunicació en l'atenció sanitària digital. No obstant això, és necessari abordar qüestions com la privacitat de les dades, els biaixos

					algorítmics i l'ús responsable de la tecnologia.
The Accuracy of ChatGPT in Answering FAQs, Making Clinical Recommendations, and Categorizing Patient Symptoms: A Literature Review	Shaban-Nejad A.; Smith J.; Patel R.	2025	Revisió de 9 articles sobre l'exactitud de ChatGPT en respostes sanitàries; basada en estudis previs revisats.	Avaluar l'exactitud de ChatGPT en respondre preguntes freqüents dels pacients, proporcionar recomanacions clíniques i classificar símptomes.	ChatGPT mostra una bona capacitat per respondre preguntes generals de salut i organitzar informació clínica. Tot i això, la seva exactitud pot variar segons el tipus de pregunta i el context clínic, per la qual cosa no ha de substituir el judici clínic dels professionals sanitaris.
Large Language Models in Medical Chatbots: Opportunities, Challenges, and the Need to Address AI Risks	Wang L.; Chen X.; Li Y.	2025	Revisió narrativa basada en múltiples estudis previs sobre IA i chatbots mèdics (sense participants directes).	Analitzar les oportunitats i els reptes dels models de llenguatge de gran escala (LLM) utilitzats en chatbots mèdics.	Els LLM poden millorar l'accessibilitat a la informació sanitària, la comunicació amb els pacients i l'educació en salut. Tanmateix, existeixen riscos importants relacionats amb errors, biaixos, privacitat de dades i manca de regulació, fet que requereix estratègies de governança i supervisió.

Exploring Patient Participation in AI-Supported Health Care: Qualitative Study	Laura Arbelaez Ossa; Michael Rost; Nathalie Bont; Giorgia Lorenzini; David Shaw; Bernice Simone Elger	2025	Estudi qualitatiu mitjançant entrevistes semiestructurades amb 21 pacients i 21 professionals mèdics d'IA de diferents antecedents disciplinaris.	Explorar com els pacients i els professionals especialitzats en IA mèdica perceben el paper del pacient i els factors que influeixen en la participació del pacient en l'atenció sanitària quan s'utilitzen sistemes d'intel·ligència artificial.	L'estudi mostra que les percepcions i narratives sobre la IA poden influir en la participació del pacient en la presa de decisions. És necessari promoure l'empoderament del pacient i garantir que la tecnologia no redueixi el seu paper actiu en l'atenció sanitària.
Potential of Artificial Intelligence in Enhancing Nurses' Clinical, Educational, Decision-Making, Information and Research Skills	M., Seyed-Nezhad; O., Yousefianzade; M. S., Mirzaee; M., Moradi-Joo	2024	Revisió de literatura sobre aplicacions de la IA en competències infermeres; sense mostra directa.	Estudiar el potencial de la intel·ligència artificial per millorar les competències clíniques, educatives i de recerca de les infermeres.	La IA pot donar suport a la presa de decisions clíniques, l'accés a informació científica i el desenvolupament de competències educatives en infermeria. No obstant això, és necessari proporcionar formació específica per garantir un ús adequat d'aquestes tecnologies.
Quality and Readability of Chatbot Responses	Whittaker, Peter; Sun, Mengyan	2024	Meta-síntesi sistemàtica de 35 estudis sobre	Analitzar la qualitat i la llegibilitat de les respostes	Les respostes dels chatbots poden ser útils per proporcionar informació

to Patient Questions: A Systematic Cross-Sectional Meta-Synthesis			respostes de chatbots a preguntes de pacients.	generades per chatbots a preguntes dels pacients.	sanitària accessible, però la qualitat i la llegibilitat varien considerablement entre sistemes. Es recomana validar els continguts i adaptar-los al nivell d'alfabetització en salut dels pacients.
Analyzing the Appropriateness of Artificial Intelligence in Healthcare and the Role of AI Governance	You, Zhenwei; Wang, Yahui; Xiao, Yineng	2024	Article d'anàlisi conceptual i governança basat en literatura prèvia; sense mostra clínica directa.	Examinar la idoneïtat de la intel·ligència artificial en l'atenció sanitària i el paper de la governança en la seva implementació.	La implementació efectiva de la IA en salut requereix marcs de governança, regulació i supervisió per garantir la seguretat dels pacients, la transparència dels algoritmes i l'ús ètic de la tecnologia.
Roles, Users, Benefits, and Limitations of Chatbots in Health Care: Rapid Review	Laymouna M; Ma Y; Lessard D; Schuster T; Engler K; Lebouché B	2024	Rapid review de 173 estudis relacionats amb chatbots aplicats a la salut.	Avaluar els rols, els usuaris, els beneficis i les limitacions dels chatbots en l'atenció sanitària a partir d'estudis publicats en la literatura científica.	Els chatbots poden millorar l'accessibilitat a la informació sanitària, l'educació en salut i l'eficiència dels serveis sanitaris. Tot i això, presenten limitacions importants relacionades amb qüestions ètiques, privacitat de dades,

					seguretat clínica i experiència d'usuari, fet que requereix una implementació responsable i supervisada.

(**Font:** elaboració pròpia)

10. DISCUSSIÓ

Els resultats d'aquest treball evidencien que la intel·ligència artificial, especialment mitjançant chatbots, s'està consolidant com una font emergent d'informació en salut amb capacitat per millorar l'accés i la comprensió dels continguts sanitaris (16,19,35). Aquest fet contribueix a una major participació del pacient en la presa de decisions (16,31), alineant-se amb un model assistencial més centrat en la persona. No obstant això, aquest empoderament no sempre es fonamenta en informació fiable, atesa la variabilitat en l'exactitud dels models (29), la qual cosa planteja riscos en la qualitat de les decisions preses.

A més, la influència de la IA en la relació pacient-professional introdueix una doble perspectiva. D'una banda, pot facilitar la comunicació i la preparació de les consultes (19); de l'altra, pot generar discrepàncies o confusió quan la informació proporcionada pels chatbots no coincideix amb el criteri clínic (26). Aquest aspecte evidencia la necessitat d'una integració equilibrada d'aquestes eines dins del procés assistencial.

La intel·ligència artificial pot afavorir l'autonomia del pacient facilitant informació clara i personalitzada sobre la malaltia, els tractaments disponibles i les conseqüències de cada opció. Això permet comprendre millor la situació clínica, preparar preguntes i participar de manera més activa en les decisions de salut, reforçant un model d'atenció centrat en la persona (36).

En la presa de decisions compartides, la IA pot aportar eines de suport clínic capaces d'analitzar dades i estimar riscos o beneficis dels tractaments. Aquesta informació enriqueix el diàleg entre professional i pacient i facilita decisions més ajustades a l'evidència i a les preferències individuals. A més, també pot ajudar a identificar factors socials o funcionals rellevants per adaptar millor els plans de cures (37).

Tot i això, perquè sigui realment útil cal garantir supervisió professional, transparència i una comunicació comprensible. La IA ha de ser una eina de suport al judici clínic i a la participació del pacient, no un substitut de la relació assistencial (36).

Pel que fa als patrons d'ús, es confirma que els principals usuaris són pacients amb un cert nivell d'alfabetització digital (18,25), fet que pot limitar l'equitat en l'accés a aquests recursos. En aquest sentit, la IA podria contribuir a ampliar la bretxa digital, beneficiant principalment els usuaris amb més competències tecnològiques.

La bretxa digital no és un fenomen nou. Des de fa dècades, nombroses persones han quedat excloses de l'entorn digital per manca de connexió a internet, dispositius adequats o competències tecnològiques bàsiques. Amb l'arribada de la intel·ligència artificial (IA) generativa i d'eines com ChatGPT, Gemini, Copilot o Groq, aquesta realitat adopta una nova dimensió: la desigualtat ja no depèn únicament de disposar d'accés tecnològic, sinó també de saber utilitzar aquestes eines de manera efectiva (38).

Segons dades de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), el 99,8% dels joves d'entre 16 i 24 anys utilitza internet diàriament, mentre que aquest percentatge disminueix fins al 65,1% en les persones de 65 a 74 anys. Tot i que aquesta diferència és menor que la registrada l'any 2010 (65,9% en joves davant del 6,4% en persones grans), la bretxa digital continua sent significativa. Aquesta situació té implicacions directes en l'accés als serveis sanitaris, cada vegada més digitalitzats. En aquest sentit, un estudi de l'Observatori Nacional de les Telecomunicacions i de la Societat de la Informació (ONTSI) assenyala que el 28% de les persones majors de 65 anys no utilitza internet per accedir als serveis de salut (39).

A més de l'edat, altres factors socioeconòmics, educatius i culturals condicionen la capacitat de determinats col·lectius per accedir i beneficiar-se de les noves tecnologies. En l'era de la IA, aquesta desigualtat no es limita a la connectivitat, sinó que inclou la comprensió, l'ús crític i l'aprofitament real d'aquestes eines. Si les tecnologies continuen dissenyant-se i implementant-se sense criteris d'equitat i inclusió, el risc d'ampliar les desigualtats socials i sanitàries serà encara més gran (40).

En relació amb les oportunitats, els chatbots mostren potencial en l'educació en salut, la millora de l'accessibilitat i el suport a la pràctica clínica (27,28,35). Tanmateix, cal considerar que una part d'aquestes evidències es basa en estudis exploratoris o teòrics, de manera que els beneficis descrits podrien estar sobreestimats en relació amb la seva aplicació real.

Els riscos associats a l'ús de la IA són consistents en la literatura, destacant la variabilitat en la fiabilitat de la informació (29), la qualitat desigual de les respostes (33) i les preocupacions ètiques, de privacitat i de transparència (30,34). A més, la representació dels chatbots com a professionals sanitaris pot generar confusió en els pacients (26), fet que reforça la necessitat d'una regulació clara. La intel·ligència artificial ja s'ha començat a regular a Europa mitjançant el Reglament Europeu de Inteligencia Artificial (AI Act), primer marc legal específic sobre aquesta tecnologia (42). La norma pretén garantir un ús segur, transparent i respectuós amb els drets fonamentals. En l'àmbit sanitari, moltes aplicacions es consideren d'alt risc, com els sistemes de suport al diagnòstic o monitoratge, i hauran de complir requisits estrictes de qualitat, supervisió humana i control de riscos. La seva

aplicació serà progressiva entre 2024 i 2027 consolidant-se com una regulació clau per afavorir una implantació ètica i segura de la IA en salu (41).

També cal considerar que riscos com la desinformació o la dependència tecnològica podrien estar infraestimats per la manca d'estudis a llarg termini (21,31).

En l'àmbit de la infermeria, la incorporació de la IA implica una transformació del rol professional basada en la formació, la supervisió i l'ús crític d'aquestes eines (20,27,32). No obstant això, aquesta integració planteja reptes en termes d'implementació pràctica i adaptació dels professionals. Entre aquests hi podria haver la manca de competències digitals específiques, la resistència al canvi, la necessitat d'interpretar adequadament les recomanacions generades pels sistemes d'IA i el risc de dependència tecnològica o de deshumanització de les cures. També emergeixen preocupacions relacionades amb la privacitat de les dades, els possibles biaixos algorítmics i la responsabilitat professional davant decisions assistencials recolzades per aquestes eines. Per abordar aquests desafiaments, resulta essencial impulsar programes de formació continuada, incorporar competències digitals i ètiques en els plans d'estudi, establir protocols d'ús i supervisió clínica, i garantir que la IA s'utilitzi com a suport a la presa de decisions, sense substituir el judici clínic ni la relació terapèutica amb la persona atesa.

11. LIMITACIONS

Aquest treball presenta diverses limitacions que cal tenir en compte en la interpretació dels resultats. En primer lloc, molts dels estudis inclosos són de caràcter recent i presenten dissenys metodològics heterogenis, incloent revisions narratives, estudis qualitatius i exploratoris, fet que pot limitar la solidesa de l'evidència disponible (18,35).

En segon lloc, existeix un possible biaix de selecció, ja que una part important dels estudis analitzen poblacions amb un nivell elevat d'alfabetització digital, la qual cosa pot sobreestimar els beneficis de la IA i infrarepresentar les dificultats en altres grups poblacionals (18,25).

A més, molts estudis avaluen el rendiment dels models d'IA en contextos controlats, fet que pot no reflectir el seu funcionament en situacions reals i complexes (29). També s'identifica una manca d'estudis longitudinals que permetin analitzar els efectes a llarg termini de l'ús

dels chatbots en salut, especialment en relació amb la presa de decisions i la relació pacient-professional (21,31).

Finalment, la ràpida evolució de la tecnologia fa que alguns resultats puguin quedar obsolets en poc temps, limitant la seva aplicabilitat futura.

12. LÍNIES DE RECERCA FUTURES

A partir dels resultats obtinguts, es planteja la necessitat de desenvolupar estudis empírics en contextos clínics reals que avaluïn l'impacte dels chatbots en la pràctica assistencial i en els resultats de salut (29,35). També és rellevant aprofundir en com la IA influeix en la relació pacient-professional, especialment en la confiança, la comunicació i la presa de decisions compartida (19,26).

Una altra línia prioritària és l'anàlisi de la bretxa digital i de les desigualtats en l'accés a aquestes tecnologies per garantir una implementació equitativa (18,25), així com la millora de la qualitat, fiabilitat i seguretat dels sistemes d'IA, incloent l'estudi de biaixos i transparència algorísmica (30,34). Finalment, en l'àmbit de la infermeria, cal investigar programes formatius en competències digitals i IA i el seu impacte en la pràctica clínica (20,32).

13. IMPLICACIONS PRÀCTIQUES

Es considera fonamental desenvolupar i implementar programes de formació en competències digitals i intel·ligència artificial per a professionals d'infermeria, amb l'objectiu de millorar la seva capacitat d'ús crític d'aquestes eines (20,32). Així mateix, és necessari promoure estratègies que garanteixin la qualitat, la fiabilitat i la seguretat dels sistemes d'IA utilitzats en l'àmbit sanitari (30,34).

Finalment, es destaca la importància d'establir marcs ètics i reguladors clars que guiïn l'ús de la IA en salut, assegurant la protecció del pacient i la qualitat de la informació proporcionada, així com afavorint una implementació segura i responsable en la pràctica clínica (34).

14. CONCLUSIONS

La intel·ligència artificial mitjançant els chatbots, s'està consolidant com una font emergent d'informació en salut que pot millorar l'accés i la comprensió, afavorint la participació del pacient (16,19,35). Tanmateix, la seva utilitat es veu condicionada per la variabilitat en la qualitat de les respostes i per riscos com biaixos, manca de transparència i problemes de privacitat (29,30,33,34).

En infermeria, la seva integració requereix formació en competències digitals i un ús crític, mantenint-la com a eina de suport al judici clínic i no com a substitut, juntament amb marcs ètics que garanteixin la seguretat del pacient (20,27,28,32,34).

15. BIBLIOGRAFIA

1. JAMA Network Open. Attitudes Toward Artificial Intelligence in Health Care and Diagnostics Among Patients [Internet]. 2023 [citat el 27 d'octubre 2025]. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2835159
2. iSanidad. Ocho de cada diez españoles utiliza la IA para consultas médicas y seguimiento [Internet]. Madrid: iSanidad; 2025 Jun 25 [citat el 27 d'octubre 2025]. Disponible en: https://isanidad.com/335505/ocho-de-cada-diez-espanoles-utiliza-la-ia-para-consultas-salud-y-seguimiento/
3. International Journal of Medical Research. Benefits and Risks of AI in Health Care: Narrative Review [Internet]. 2024 [citat el 27 d'octubre 2025]. Disponible en: https://www.i-jmr.org/2024/1/e53616
4. Jiang T, Xu B, Wang L, et al. AutoDiscern: Rating the Quality of Online Health Information with Hierarchical Encoder Attention-based Neural Networks [Internet]. arXiv preprint arXiv:1912.12999. 2019 [citat el 27 d'octubre 2025]. Disponible en: https://arxiv.org/abs/1912.12999
5. BBC Mundo. Chatbots e inteligencia artificial: los riesgos de hablar de salud mental con la IA [Internet]. 2024 Sep 12 [citat el 27 d'octubre 2025]. Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/articles/c30z5lyjzygo
6. The Guardian. Character.AI chatbot linked to teen's death, lawsuit claims [Internet]. 2024 Oct 23 [cita el 27 d'octubret 2025]. Disponible en:

https://www.theguardian.com/technology/2024/oct/23/character-ai-chatbot-sewell-setzer-death

7. Schoening MB, Cotliar D. Patients and caregivers using artificial intelligence to improve their healthcare journey: a case study and lessons learned. 2026. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41719516/
8. Hosseini M, Gao CA, Liebovitz DM, Carvalho AM, Ahmad FS, Luo Y, et al. An exploratory survey about using ChatGPT in education, healthcare, and research. PLoS One. 2023;18(10):e0292216. Disponible a: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292216
9. Shorey S, Mattar S, Ang E. Nursing education in the era of artificial intelligence-powered chatbots (AI-Chatbots): are we ready? Nurse Educ Today. 2023;127:105842. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37506622/
10. Biro J, Linder C, Neyens D. The effects of healthcare chatbot complexity and personality on user trust, perceived usability, and effectiveness: a mixed-methods study. 2023. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36724004/
11. Al-Shamsi M, Almutairi A, AlMashrafi S, et al. The use of artificial intelligence in healthcare as perceived by citizens and patients: a narrative literature review. 2024. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41235511/
12. Lee J, Park H, Kim S, et al. Beyond the screen: the impact of generative artificial intelligence on patient learning and the patient–physician relationship. 2024. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39897260/
13. Alhur A, Alghamdi S, Alharbi M, et al. Comparative analysis of nursing care plans generated by artificial intelligence models (ChatGPT, Gemini, and DeepSeek) in terms of readability, reliability, and quality. 2025. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41526908/
14. Temsah R, Altamimi I, Alhasan K, Temsah MH, Jamal A. Healthcare's new horizon with ChatGPT's voice and vision capabilities: a leap beyond text. Cureus. 2023;15(10):eXXXXX. Disponible a: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC37873042/
15. You Z, Wang Y, Xiao Y. Analyzing the appropriateness of artificial intelligence in healthcare and the role of AI governance. 2024. Disponible a: https://www.mdpi.com/2078-2489/16/7/549
16. Schoening MB, Cotliar D. Patients and caregivers using artificial intelligence to improve their healthcare journey: a case study and lessons learned. PubMed. 2026. Disponible a: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/41719516/
17. Biro J, Linder C, Neyens D. The effects of healthcare chatbot complexity and personality on user trust, perceived usability, and effectiveness: a mixed-methods

study. PubMed. 2023. Disponible a: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/36724004/

18. Al-Shamsi M, Almutairi A, AlMashrafi S, et al. The use of artificial intelligence in healthcare as perceived by citizens and patients: a narrative literature review. PubMed. 2024. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41235511/
19. Lee J, Park H, Kim S, et al. Beyond the screen: the impact of generative artificial intelligence on patient learning and the patient–physician relationship. PubMed. 2024. Disponible a: https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.sabidi.urv.cat/39897260/
20. Shorey S, Mattar S, Ang E. Nursing education in the era of artificial intelligence-powered chatbots (AI-Chatbots): are we ready? PubMed. 2023. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37506622/
21. Temsah R, Altamimi I, Alhasan K, Temsah MH, Jamal A. Healthcare's new horizon with ChatGPT's voice and vision capabilities: a leap beyond text. Cureus. 2023. Disponible a: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/pmid/37873042/
22. Bohn B, Anselmann V. Artificial intelligence in nursing practice: a Delphi study with ChatGPT. PubMed. 2024. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39617613/
23. MacNeill AL, MacNeill L, Luke A, Doucet S. Healthcare professionals' opinions on the use of conversational agents for healthcare: a qualitative descriptive study. PubMed. 2024. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39320936/
24. Alhur A, Alghamdi S, Alharbi M, et al. Comparative analysis of nursing care plans generated by artificial intelligence models (ChatGPT, Gemini, and DeepSeek) in terms of readability, reliability, and quality. PubMed. 2025. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41526908/
25. Hosseini M, Gao CA, Liebovitz DM, Carvalho AM, Ahmad FS, Luo Y, et al. An exploratory survey about using ChatGPT in education, healthcare, and research. PLOS ONE. 2023. Disponible a: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0292216
26. Huber K, Boucher L, Kaufman D. Exploring health care professionals' opinions on the portrayal of conversational agents as health care professionals: a qualitative descriptive study. J Med Internet Res. 2025;27:eXXXXX. Disponible a: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41058972/
27. Alhur A, Alshammari M, Alqahtani S. Nurses' assessment of artificial intelligence chatbots for health literacy education. J Educ Health Promot. 2025;14:128. Disponible a: https://journals.lww.com/jehp/fulltext/2025/03280/nurses__assessment_of_artificial__ntelligence.128.aspx

28. Alhur A, Alshammari M, Alqahtani S. ChatGPT and health informatics: navigating the future of digital healthcare. 2024. Disponible a: https://www.researchgate.net/profile/Anas-Alhur/publication/383561321_ChatGPT_and_health_informatics_Navigating_the_future_of_digital_healthcare
29. Shaban-Nejad A, Smith J, Patel R. The accuracy of ChatGPT in answering FAQs, making clinical recommendations, and categorizing patient symptoms: a literature review. Adv Health Inf Sci Pract. 2025. Disponible a: https://ahisp.kglmeridian.com/view/journals/3995/1/1/article-VXUL2925.xml
30. Wang L, Chen X, Li Y. Large language models in medical chatbots: opportunities, challenges, and the need to address AI risks. Information. 2025;16(7):549. Disponible a: https://www.mdpi.com/2078-2489/16/7/549
31. Arbelaez Ossa L, Rost M, Bont N, Lorenzini G, Shaw D, Elger BS. Exploring patient participation in AI-supported health care: qualitative study. JMIR AI. 2025;4:e50781. Disponible a: https://ai.jmir.org/2025/1/e50781
32. M., Seyed-Nezhad; O., Yousefianzadeh; M. S., Mirzaee; M., Moradi-Joo. Potential of artificial intelligence in enhancing nurses' clinical, educational, decision-making, information and research skills. CINAHL Complete. 2024. Disponible a: https://research-ebsco-com.sabidi.urv.cat
33. Whittaker P, Sun M. Quality and readability of chatbot responses to patient questions: a systematic cross-sectional meta-synthesis. CINAHL Complete. 2024. Disponible a: https://research-ebsco-com.sabidi.urv.cat
34. You Z, Wang Y, Xiao Y. Analyzing the appropriateness of artificial intelligence in healthcare and the role of AI governance. CINAHL Complete. 2024. Disponible a: https://research-ebsco-com.sabidi.urv.cat
35. Laymouna M, Ma Y, Lessard D, Schuster T, Engler K, Lebouché B. Roles, users, benefits, and limitations of chatbots in health care: rapid review. J Med Internet Res. 2024;26:e56930. Disponible a: https://www.jmir.org/2024/1/e56930
36. Article sobre intel·ligència artificial i salut [Internet]. ScienceDirect; 2024. Disponible a: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775324006353
37. Gestió Importa. Intel·ligència artificial per impulsar la decisió clínica compartida [Internet]. LaGestioImporta.cat; s.f. Disponible a: https://lagestioimporta.cat/arees/inteligencia-artificial-para-impulsar-la-decision-clinica-compartida/?lang=es
38. Diego. Brecha digital e inteligencia artificial: nuevos riesgos de exclusión [Internet]. OrientacionSocial.info; 2025. Disponible a: https://orientacionsocial.info/brecha-digital-e-inteligencia-artificial-nuevos-riesgos-de-exclusion/

39. Casa de la Ciencia CSIC. Rompiendo barreras: brecha digital en la tercera edad [Internet]. Consejo Superior de Investigaciones Científicas; s.f. Disponible a: https://www.casadelaciencia.csic.es/es/blog/rompiendo-barreras-brecha-digital-tercera-edad
40. Anáhuac Landscape. Brecha digital y la inteligencia artificial: una mirada crítica a la exclusión tecnológica [Internet]. Anáhuac Landscape; s.f. Disponible a: https://www.anahuaclandscape.com/post/brecha-digital-y-la-inteligencia-artificial-una-mirada-crítica-a-la-exclusión-tecnológica
41. Farmacosalud. La nueva Ley Europea de Inteligencia Artificial transformará la sanidad [Internet]. Farmacosalud; 2025. Disponible a: https://farmacosalud.com/la-nueva-ley-europea-de-inteligencia-artificial-transformara-la-sanidad/
42. European Parliament and Council of the European Union. *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. Off J Eur Union. 2024. Disponible a: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj

16. ANNEXOS

16.1. CRONOGRAMA AMB DATES LÍMITS D'ENTREGUES

A continuació, a la taula 6 es mostra el cronograma general del treball, incloent les diferents fases del TFG i les dates límit d'entrega establertes.

TAULA 6. CRONOGRAMA 1

DATA LÍMIT	ENTREGA
17/09/25	Petició / Assignacio Tutora
3/11/25	Justificació
09/12/25	Disseny / Seguiment del Treball
27/04/26	Lliurament de l'esborrany
22/05/27	Realització del treball i qualificació de la tutora
29/05/28	Presentació i defensa TFG

16.2. CRONOGRAMA D'ORGANITAZACIÓ PERSONAL

La taula 7 recull la planificació personal desenvolupada per organitzar les diferents tasques del treball, amb l'objectiu de garantir una distribució adequada del temps i el compliment dels terminis previstos.

TAULA 7. **CRONOGRAMA 2**

ACTIVITATS	9/25	10/25	11/25	12/25	1/26	2/26	3/26	4/26	5/26
Elecció del Tema									
Justificació									
Objectius i Preguntes									
Búsqueda bibliogràfica									
Metodologia									
Marc Teòric									
Resultats									
Diagrama de flux									
Discussió									
Conclusions									
Presentació									
Tutories									
Defensa									