Com alliberar càrrega administrativa als nostres professionals de salut

Documentació clínica assistida per intel·ligència artificial a Catalunya: estat de l'art, evidència, experiències i recomanacions d'implementació



Consorci de Salut i Social de Catalunya

© 2026, Consorci de Salut i Social de Catalunya
Edita: Consorci de Salut i Social de Catalunya
Primera edició: Barcelona, 2026

Avís legal: Els continguts d'aquest informe estan subjectes a una llicència de reconeixement – no comercial – sense obres derivades 4.0 de Creative commons. Es permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que es citi a l'autor i no es faci un ús comercial.

La llicència es pot consultar a:
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es



Autors i col·laboradors

DIRECCIÓ

Jordi Jordà Compañó — Director de l'Àrea d'Innovació i Partenariat del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

COORDINACIÓ TÈCNICA

Àrea d'Innovació i Partenariat del Consorci de Salut i Social de Catalunya

AUTORS

Maria Ariño Tarruella — Tècnica d'innovació de l'Àrea d'Innovació i Partenariat del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

Jordi Jordà Compañó — Director de l'Àrea d'Innovació i Partenariat del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

COL·LABORADORS

Cristina Carod Pérez — Directora de l'Àrea de Salut i Farmàcia del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

Rosalia Serra Calm — Coordinadora Tècnica de l'Àrea de Salut i Farmàcia del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

Maria Colomé Font — Tècnic d'innovació de l'Àrea d'Innovació i Partenariat del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

Pau Gilabert Bosch — Tècnic de l'Àrea d'Innovació i Partenariat del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

Elisabet Ribera Lluís — Tècnic de l'Àrea d'Innovació i Partenariat del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

Carla Zapata Toapanta — Tècnic de l'Àrea d'Innovació i Partenariat del Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC)

Índex

1. Introducció i objectiu de l'informe 5

2. La documentació clínica assistida per IA com a resposta a un repte estratègic dels sistemes de salut 6

2.1 La documentació clínica: una activitat amb una càrrega administrativa creixent 6

2.2 De la digitalització de la història clínica a la documentació clínica assistida per IA 7

2.3 Criteris per a l'avaluació i la incorporació de les eines de documentació clínica assistida per IA 8

3. Estat de l'art de la intel·ligència artificial a Catalunya i el seu impacte en la documentació clínica 11

CAS D'ÚS: CONSULTA MÈDICA 14

4. Les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en consulta mèdica 15

4.1 Evolució de les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica 15

4.2 Principals funcionalitats i aplicacions de les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica 17

4.3 Evidència sobre l'impacte de les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica 22

4.4 Experiències prèvies a Catalunya 23

4.5 Estat actual d'adopció de les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en consulta mèdica: resultats de l'enquesta a les entitats associades al CSC 25

4.6 Conclusions del cas d'ús 30

5. Recomanacions per impulsar una implantació segura i escalable de la documentació clínica assistida per IA al sistema sanitari català 32

6. Bibliografia 35

1. Introducció i objectiu de l'informe

Els sistemes de salut afronten actualment un conjunt de reptes estructurals derivats de l'envelliment de la població, l'increment de la demanda assistencial, l'augment de la prevalença de les malalties cròniques i la creixent complexitat dels processos clínics. Aquest escenari, sumat a la necessitat de garantir la sostenibilitat del sistema sanitari i millorar l'experiència tant dels professionals com dels pacients, ha situat la transformació digital entre les principals prioritats estratègiques dels sistemes de salut a escala nacional i internacional [1][2][3].

Paral·lelament, nombrosos estudis han posat de manifest que els professionals sanitaris destinen una part significativa de la seva jornada laboral a tasques administratives i de documentació clínica. Aquesta càrrega administrativa pot reduir el temps disponible per a l'atenció directa al pacient, incrementar la percepció de sobrecàrrega professional i contribuir al risc de fatiga i *burnout* [4][5]. Les revisions sistemàtiques més recents indiquen que les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial poden contribuir a reduir el temps dedicat a la documentació, millorar l'eficiència dels fluxos de treball i augmentar la satisfacció dels professionals, si bé l'evidència disponible encara és limitada i calen estudis addicionals per confirmar-ne l'impacte clínic, organitzatiu i econòmic [6][7].

Per donar resposta a aquest repte, els darrers anys les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial han experimentat una evolució molt significativa gràcies als avenços en el processament de text i imatge, el reconeixement automàtic de la parla (*Automatic Speech Recognition*, ASR), el processament del llenguatge natural (*Natural Language Processing*, NLP) i, més recentment, els grans models de llenguatge (*Large Language Models*, LLM) i la intel·ligència artificial generativa. Aquestes tecnologies han propiciat l'aparició d'una nova generació d'eines capaces no només de transcriure automàticament les converses entre professionals i pacients, sinó també de generar notes clíniques estructurades, resumir la informació rellevant de la visita, identificar conceptes clínics d'interès, facilitar la codificació de la informació i donar suport als professionals durant el procés de documentació assistencial, transformant la manera com els sistemes de salut gestionen la documentació clínica i la informació assistencial [3].

L'objectiu del present informe és oferir una visió actualitzada a 2026 de l'estat de l'art de les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en l'àmbit sanitari a Catalunya, estudiar el cas d'ús concret d'aquesta documentació assistida per Intel·ligència Artificial (IA) en consulta mèdica i definir recomanacions per a la seva implementació. Per a això, s'analitzen les principals solucions disponibles, les experiències d'implantació desenvolupades tant a Catalunya com en altres sistemes de salut, el seu nivell de maduresa tecnològica, els principals reptes per a la seva adopció i les tendències que previsiblement marcaran la seva evolució durant els pròxims anys.

2. La documentació clínica assistida per IA com a resposta a un repte estratègic dels sistemes de salut

2.1. La documentació clínica: una activitat amb una càrrega administrativa creixent

La documentació clínica, tal com es defineix a la Llei 41/2002 de 14 de novembre, és el suport de qualsevol tipus o classe que conté un conjunt de dades i informació de caràcter assistencial. El conjunt de documents que contenen dades, informació i valoracions sobre la situació i l'evolució d'un pacient al llarg del procés assistencial forma la història clínica [8].

Així doncs, la documentació clínica constitueix un pilar fonamental de la pràctica assistencial. A més de registrar l'evolució clínica de les persones ateses, facilita la continuïtat assistencial, la coordinació entre professionals, la seguretat del pacient, la presa de decisions clíniques i la comunicació entre els diferents nivells assistencials. Igualment, representa una font essencial d'informació per a la recerca, l'avaluació de resultats en salut, la planificació sanitària i la gestió dels sistemes de salut. Nombrosos estudis han posat de manifest que la gestió d'aquesta documentació també ha incrementat el volum de tasques assumides pels professionals sanitaris, que han d'incorporar informació clínica, administrativa, legal i de facturació als sistemes d'informació sanitaris [9].

En els darrers anys, el concepte de *documentation burden* (DocBurden) s'ha consolidat com un àmbit específic d'estudi dins de l'àmbit sanitari [10]. En aquest context, diversos estudis han mostrat que els metges d'atenció ambulatòria dediquen aproximadament el 49% de la seva jornada laboral a l'ús de la història clínica electrònica i altres tasques administratives, mentre que només un 27% del temps correspon al contacte directe amb els pacients. A més, molts professionals declaren dedicar entre una i dues hores addicionals fora de l'horari assistencial a completar documentació clínica, fenomen conegut internacionalment com a *pajama time* [4]. Aquest increment de la càrrega administrativa s'ha associat de manera consistent amb un augment del risc de *burnout*, una menor satisfacció laboral i una reducció del temps disponible per a l'atenció directa al pacient [11].

En aquest context, la documentació clínica esdevé un repte estratègic per als sistemes de salut. L'objectiu és reduir el temps dedicat a tasques repetitives i de baix valor afegit, preservant la qualitat de la documentació, la seguretat del pacient i el temps disponible per a l'activitat assistencial. Aquesta necessitat explica l'interès creixent per les eines de documentació clínica assistida per IA, que es descriuen en els apartats següents.

2.2. De la digitalització de la història clínica a la documentació clínica assistida per IA

La implantació progressiva de la història clínica electrònica ha transformat profundament els sistemes de salut durant les darreres dècades, millorant l'accessibilitat, la traçabilitat i la interoperabilitat de la informació clínica, així com la coordinació entre professionals i nivells assistencials. Tanmateix, la implantació generalitzada de la història clínica electrònica ha evidenciat que la digitalització, per si sola, no ha reduït la càrrega administrativa dels professionals sanitaris. En molts entorns assistencials, la documentació clínica continua requerint una elevada dedicació de temps, amb múltiples interaccions amb els sistemes d'informació, duplicació de registres i processos manuals que incrementen la càrrega cognitiva dels professionals. Aquest fet ha impulsat un canvi de paradigma: ***l'objectiu ja no és digitalitzar la documentació clínica sinó automatitzar-ne parcialment la generació mitjançant tecnologies integrades en el flux assistencial*** [12].

Els avenços en processament de text i imatge, reconeixement automàtic de la veu (Automatic Speech Recognition (ASR)), Processament Natural del Llenguatge (Natural Language Processing (NLP)) i més recentment els models fundacionals i la intel·ligència artificial generativa, han fet possible l'aparició d'una nova generació d'eines de documentació clínica assistida per IA. Alguns exemples i casos d'ús concrets es poden trobar en:

- Generació de certificats o informes (ex. Informes d'alta, reconeixement de dependència, pla de medicació...)
- Processament d'imatge (ex. Dermatoscòpia pel diagnòstic en càncer de pell), imatge mèdica (ex. Mamografies pel càncer de mama) o anatomia patològica (ex. Biòpsies per la detecció de patologies gàstriques).
- Processament d'informació clínica provinent de sensors (ex. rellotges, anells...) o *xatbots* o altres eines que fan seguiment dels pacients a través de veu o text (ex. Atenció domiciliària).

Un dels casos més rellevants, on professionals i usuaris del sistema de salut poden percebre un impacte directe immediat és la generació de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica on es fa ús de la tecnologia per captar (gravar i transcriure) la conversa clínica entre professional i pacient, identificar-ne els elements que composen el format estàndard de la història clínica SOAP: Subjectiu (símptomes), Objectiu (exploració), Avaluació (diagnòstic) i Pla (tractament) o generar de manera automàtica esborranys estructurats de la nota clínica entre altres funcions (vegeu secció 3.1), mantenint el professional sanitari com a responsable de la revisió i validació abans d'incorporar-la a la història clínica.

La literatura científica publicada durant els darrers dos anys identifica aquestes eines com una de les aplicacions de la IA generativa amb un potencial d'impacte més immediat sobre la pràctica clínica. Les revisions sistemàtiques disponibles descriuen reduccions consistents del temps dedicat a la documentació clínica, millores en l'eficiència dels fluxos de treball i més satisfacció dels professionals, mantenint una qualitat de les notes comparable a la documentació elaborada manualment. L'evolució d'aquestes eines de documentació clínica assistida per IA s'ha convertit en pocs anys en una de les principals línies d'innovació dels sistemes de salut.

Tot i això, la majoria dels estudis disponibles corresponen a estudis observacionals o experiències pilot, i coincideixen en la necessitat de mantenir la supervisió humana, especialment en situacions

clíniques complexes, així com de continuar generant evidència en entorns assistencials reals [13] [6] .

En qualsevol dels contextos, la implantació d'aquestes tecnologies que permeten generar aquesta documentació clínica assistida per IA ha d'anar acompanyada de mecanismes sòlids d'avaluació i governança que garanteixin la seguretat del pacient, la qualitat i la privacitat de la informació clínica, així com una integració segura en els fluxos assistencials [14]. En aquest context, diversos sistemes de salut han començat a desenvolupar marcs específics per avaluar aquestes tecnologies abans de la seva incorporació a la pràctica assistencial, tal com s'analitza en els apartats següents dedicats al context català i al Sistema Nacional de Salut.

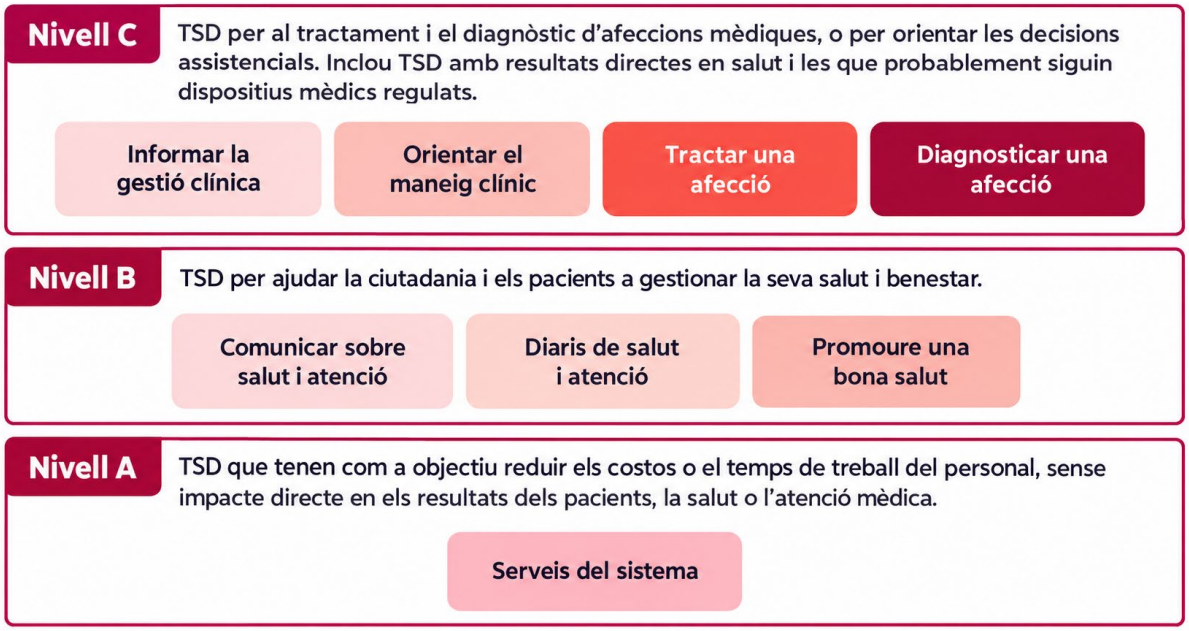
2.3. Criteris per a l'avaluació i la incorporació de les eines de documentació clínica assistida per IA

L'interès creixent per les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial respon al seu potencial per reduir la càrrega administrativa i millorar l'eficiència dels processos assistencials. Tanmateix, el seu potencial no implica necessàriament que estiguin preparades per a una implantació generalitzada, atès que intervenen directament en la generació de documentació clínica, un element clau per a la continuïtat assistencial, la seguretat del pacient i la presa de decisions clíniques. Per aquest motiu, la seva incorporació requereix una avaluació prèvia i una avaluació continuada que permeti determinar no només el seu rendiment tècnic, sinó també el seu impacte clínic, organitzatiu, ètic i legal.

Aquesta necessitat es reflecteix en diversos marcs metodològics desenvolupats durant els darrers anys per orientar l'avaluació de tecnologies de salut digital basades en IA. Tot i que no estan dirigits específicament a les eines de documentació clínica, proporcionen criteris útils per analitzar-ne la incorporació als sistemes de salut. Entre aquests destaca la *Guia d'avaluació de tecnologies de salut digital que incorporen intel·ligència artificial* elaborada per AQuAS que proposa un procés estructurat d'avaluació al llarg de tot el cicle de vida de la tecnologia, des de la identificació de la necessitat clínica fins al seguiment dels resultats després de la seva implantació. La guia destaca que l'adopció d'aquestes tecnologies ha de basar-se en evidència científica, mecanismes de governança i processos d'avaluació continuada [15].

Més enllà del procés d'avaluació, aquests marcs coincideixen en la necessitat d'analitzar de manera integrada diferents dimensions abans de prendre una decisió d'implantació. L'informe *Marco de evaluación de tecnologías sanitarias: adaptación para la evaluación de tecnologías de la salud digital*, identifica entre altres aspectes relacionats amb el problema de salut que es pretén resoldre, l'efectivitat clínica, la seguretat, la qualitat de les dades, la interoperabilitat, l'impacte organitzatiu, els aspectes econòmics, l'experiència dels usuaris i les implicacions ètiques i legals. Aquest enfocament és especialment rellevant per a les eines de documentació clínica assistida per IA, que segons la classificació proposada en el mencionat informe tindria el nivell de risc C, el més elevat, (vegeu Figura 1) perquè el seu valor no depèn de la seva capacitat d'integrar-se de manera segura en els fluxos de treball clínics i informar, guiar, diagnosticar o tractar millor [16].

Figura 1. Classificació de les tecnologies de salut digital segons la seva finalitat d'ús i estratificades en nivell de risc



Abreviatures: TSD, tecnologies de salut digital

Font: *Marco de evaluación de tecnologías sanitarias: adaptación para la evaluación de tecnologías de salud digital*. Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya; 2023.

En aquesta mateixa línia, diversos sistemes de salut han començat a desenvolupar orientacions específiques per a la incorporació d'eines de documentació clínica assistida per IA. Entre aquestes, el NHS England recomana que l'avaluació d'aquestes solucions inclogui aspectes com la seguretat clínica, la qualitat de la documentació generada, la protecció de dades, la supervisió humana, la interoperabilitat amb els sistemes d'informació i el monitoratge continu del seu rendiment durant la implantació. Aquestes recomanacions reforcen la necessitat d'abordar la incorporació d'aquestes tecnologies des d'una perspectiva multidimensional que vagi més enllà del seu rendiment tècnic [17].

Aquests criteris permeten sintetitzar quatre preguntes fonamentals que qualsevol organització sanitària hauria de plantejar-se abans d'incorporar una eina de documentació clínica assistida per IA:

- Respon a una necessitat clínica i organitzativa real?
- Genera documentació clínica fiable, segura i de qualitat?
- Es pot integrar adequadament amb la història clínica electrònica i els sistemes d'informació existents?
- Aporta valor als professionals, als pacients i al sistema sanitari en termes d'eficiència, qualitat i sostenibilitat?

Aquest plantejament és coherent amb la *Estrategia de Inteligencia Artificial para el Sistema Nacional de Salud* (eIASNS), que promou una incorporació responsable de la IA basada en principis de qualitat, seguretat, transparència, supervisió humana, interoperabilitat i governança de les dades.

L'estratègia defineix els reptes per l'adopció de la IA dins del sistema de salut (vegeu Figura 2) i defineix criteris homogenis per avaluar l'impacte d'aquestes tecnologies abans de la seva implantació [18]. Aquesta estratègia s'alinea amb iniciatives europees com el Reglament europeu d'intel·ligència artificial (AI Act) i l'Espai Europeu de Dades de Salut (EHDS), que comparteixen el principi que la incorporació de la IA als sistemes de salut ha de basar-se en evidència, mecanismes de governança i processos d'avaluació continuada [19][20] .

Figura 2. Reptes en les fases d'adopció de la IA en els serveis de salut



Font: Ministerio de Sanidad. (2025). *Estrategia de Inteligencia Artificial para el Sistema Nacional de Salud (elASNS).* Gobierno de España.

En el context català, aquesta orientació queda recollida en l'Estratègia d'intel·ligència artificial en salut a Catalunya, que situa la intel·ligència artificial com un element estratègic per a la transformació del sistema sanitari i posa l'accent en aspectes com la confiança, la interoperabilitat, la governança de les dades, l'avaluació continuada i la participació dels professionals sanitaris [21]. Aquest marc estratègic es concreta en el Programa Salut/IA, impulsat pel Departament de Salut, que aborda el cicle de vida de les solucions d'intel·ligència artificial, des de la seva conceptualització fins a la implantació, mitjançant tres eixos d'actuació: innovació, avaluació i implementació [22]. Aquest plantejament reforça la necessitat d'abordar la incorporació de les eines de documentació clínica assistida per IA no únicament des de la perspectiva del rendiment tecnològic, sinó també mitjançant processos d'avaluació i implementació que en garanteixin la qualitat, la seguretat, la integració en els sistemes d'informació i l'aportació de valor al sistema sanitari.

3. Estat de l'art de la intel·ligència artificial a Catalunya i el seu impacte en la documentació clínica

La documentació clínica ha notat l'impacte de l'evolució accelerada de la intel·ligència artificial a Catalunya durant els darrers anys, amb l'aparició de noves solucions comercials, projectes pilot i iniciatives impulsades tant per entitats sanitàries com per empreses del sector. Aquest desenvolupament reflecteix la creixent maduresa d'aquestes tecnologies i l'interès del sistema sanitari català per incorporar eines que contribueixin a reduir la càrrega administrativa dels professionals i millorar els processos de documentació clínica.

L'evolució de la IA a Catalunya s'emmarca en el desenvolupament de l'ecosistema català d'innovació en salut, caracteritzat per una elevada concentració de centres de recerca, hospitals universitaris, empreses tecnològiques i institucions públiques que impulsen el desenvolupament i la transferència de tecnologies basades en intel·ligència artificial.

La figura següent (Figura 3) mostra l'ecosistema d'assistents virtuals identificat a Catalunya l'any 2022. En aquell moment predominaven les solucions orientades a l'atenció al pacient, el suport administratiu i el seguiment remot [23].

Figura 3. Evolució dels casos d'ús d'Assistents Virtuals identificats a Catalunya a l'àmbit de la salut fins a 2022

NOM	ÀMBIT SANITARI	ÀMBIT TERRITORIAL	DESCRIPCIÓ
CoActuem per la Salut Mental	Salut mental	Catalunya	Eina per millorar les xarxes de suport social en salut mental.
XatJove Anoia	Informació general	l'Anoia	Eina per apropar els serveis sanitaris a adolescents d'entre 12 i 16 anys.
RobRoom	Ingressos hospitalaris	Olot i Vic	Assistir i acompanyar els/les pacients durant l'ingrés hospitalari en aïllament.
Emergency Manager	Gestió d'emergències	Catalunya	Eina de gestió per a la comunicació ràpida i eficaç d'emergències.
061 Salut Respon	Informació general	Catalunya	Resposta a consultes habituals.
AV UdG	Informació COVID-19	Universitat de Girona (UdG)	Servei 24 h d'atenció a les consultes relacionades amb la COVID-19.

Font: Fundació TIC Salut Social. (2022, octubre). *Estat de l'art dels assistents virtuals a l'àmbit de la salut.*

Des de la publicació d'aquest informe, el panorama ha evolucionat de manera accelerada. La maduresa assolida per la IA generativa ha impulsat el desenvolupament de noves solucions de documentació clínica assistida per IA i n'ha afavorit la implantació progressiva en entorns assistencials, consolidant aquest àmbit com un dels principals casos d'ús de la IA aplicada a la salut.

Aquesta evolució s'ha vist afavorida per les característiques de l'ecosistema català d'innovació. Segons l'Informe IA als centres de recerca de Catalunya elaborat per la Fundació Tic Salut i Social, Catalunya disposa d'un ecosistema especialitzat en IA aplicada a la salut, integrat per centres CERCA, universitats, hospitals, centres tecnològics i empreses innovadores que desenvolupen activitats de recerca i transferència en àmbits com el processament del llenguatge natural, la salut digital o l'anàlisi de dades clíniques. Aquest entorn ha afavorit la col·laboració entre els diferents agents i el desenvolupament de noves iniciatives orientades a incorporar la IA a la pràctica assistencial [24].

A aquesta capacitat de recerca i innovació s'hi suma un ecosistema empresarial consolidat en l'àmbit de les ciències de la vida i la salut amb més de 1.350 empreses i 91 entitats de recerca establertes a la regió. Tal com recull l'Informe de la BioRegió 2022, en particular el segment de *digital health* representava entre el 30% i el 40% de les noves empreses comptabilitzades des de 2013, amb una mitjana de 20 noves companyies creades anualment. L'informe identificava un total de 212 *startups* de *digital health* actives, de les quals 41 (19%) eren *spin-offs* d'universitats, centres de recerca, centres tecnològics o hospitals [25].

Aquest ecosistema empresarial presenta també un grau de maduresa heterogeni i una activitat significativa en el desenvolupament i la validació de solucions *healthtech*. Quant a tipologia de productes desenvolupats, s'estima que prop de la meitat es troben en fase de desenvolupament o prova de concepte i el 52% dels productes i serveis analitzats ja es troben al mercat. Tanmateix, la presència d'un ecosistema empresarial desenvolupat i la disponibilitat de solucions amb diferents graus de maduresa no impliquen necessàriament una incorporació efectiva al sistema sanitari.

En aquest sentit, l'anàlisi de Biocat sobre l'accés al mercat de les *startups tecmed* catalanes mostra que les solucions sense classificació regulatòria presenten una probabilitat més elevada d'arribar al mercat: el 67% dels productes sense classificació ja es troben disponibles, davant del 41% dels productes amb classificació regulatòria. Tanmateix, una vegada al mercat, els productes amb classificació regulatòria presenten més projecció internacional, amb un 72% d'internacionalització davant del 50% dels productes sense classificació. Pel que fa a l'accés al mercat públic, les empreses identifiquen dificultats en els següents processos; pel que fa a la dificultat dels diferents processos, arribar a un interlocutor vàlid amb capacitat de decisió de compra és el que presenta una dificultat més elevada: el 79% de les empreses el considera de dificultat alta, el 16% mitjana i el 5% baixa. El segueix disposar dels recursos econòmics necessaris per complir els requeriments de seguretat, qualitat i validació, amb un 75% de dificultat alta, un 23% de mitjana i un 2% de baixa. Identificar els requisits per poder accedir al sistema públic també representa una dificultat important, considerada alta pel 63% de les empreses, mitjana pel 29% i baixa pel 9%. En el cas d'aconseguir el marcatge CE, el 52% de les empreses en valora la dificultat com a alta, el 27% com a mitjana i el 21% com a baixa. Pel que fa a obtenir l'evidència clínica necessària, aquestes proporcions són del 41%, el 34% i el 25%, respectivament. Finalment, garantir la seguretat i la interoperabilitat del producte o servei és el procés que presenta una distribució més equilibrada entre els tres nivells, amb un 32% de dificultat alta i un 34% tant de dificultat mitjana com baixa. L'informe també identifica entre els principals reptes la disponibilitat de recursos per complir els requisits de seguretat, qualitat i validació clínica, la identificació dels requisits d'accés al sistema públic i l'obtenció del marcatge CE. Aquestes dades posen de manifest que la disponibilitat tecnològica constitueix només una de les condicions necessàries per a l'adopció de solucions innovadores en el sistema sanitari [25].

En paral·lel, les estratègies públiques de transformació digital impulsades durant els darrers anys han contribuït a crear un entorn favorable per a la incorporació de la intel·ligència artificial al sistema sanitari. L'Estratègia Salut/IA de Catalunya estableix un full de ruta per promoure una adopció responsable de la IA, potenciant el desenvolupament d'infraestructures comunes, la governança de les dades, la interoperabilitat, la generació d'evidència i la col·laboració entre els diferents agents de l'ecosistema. En aquest marc s'inscriuen iniciatives com el Programa Salut/IA i el projecte CAIROS, que evidencien aquesta aposta institucional per facilitar el desenvolupament, la validació i la implantació segura de solucions d'IA, d'acord amb criteris de qualitat, interoperabilitat i governança [22][26].

Aquesta aposta estratègica es trasllada també al procés de transformació digital del SISCAT, en què el Departament de Salut identifica la implantació de la intel·ligència artificial entre les iniciatives transformadores del sistema i planteja, alhora, l'evolució i homogeneïtzació de les estacions clíniques de treball i la seva integració amb l'Historial Electrònic de Salut. Aquest marc és especialment rellevant per a les eines de documentació clínica assistida per IA, ja que la seva implantació efectiva requereix una integració adequada amb els sistemes d'informació i els fluxos de treball assistencials [27].

Per donar resposta a aquesta necessitat d'integració i desplegament a escala de sistema, el Departament de Salut està desenvolupant la Plataforma d'Inferència d'Algoritmes d'Intel·ligència Artificial en Salut (IA-HES), concebuda com una infraestructura comuna per al SISCAT que facilita la integració, el desplegament i l'operació de models d'IA de manera segura, interoperable i escalable. La plataforma es planteja integrada amb l'Historial Electrònic de Salut i altres sistemes corporatius, i contempla diferents casos d'ús relacionats amb la intel·ligència artificial, inclosos els assistents basats en IA generativa i la generació d'informació assistencial. Així, la IA-HES representa un pas cap a un model de desplegament de la intel·ligència artificial a escala de sistema, que complementa i permet superar l'abast més limitat de les experiències pilot desenvolupades individualment pels centres [28].

Cas d'ús:
Consulta mèdica



4. Les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en consulta mèdica

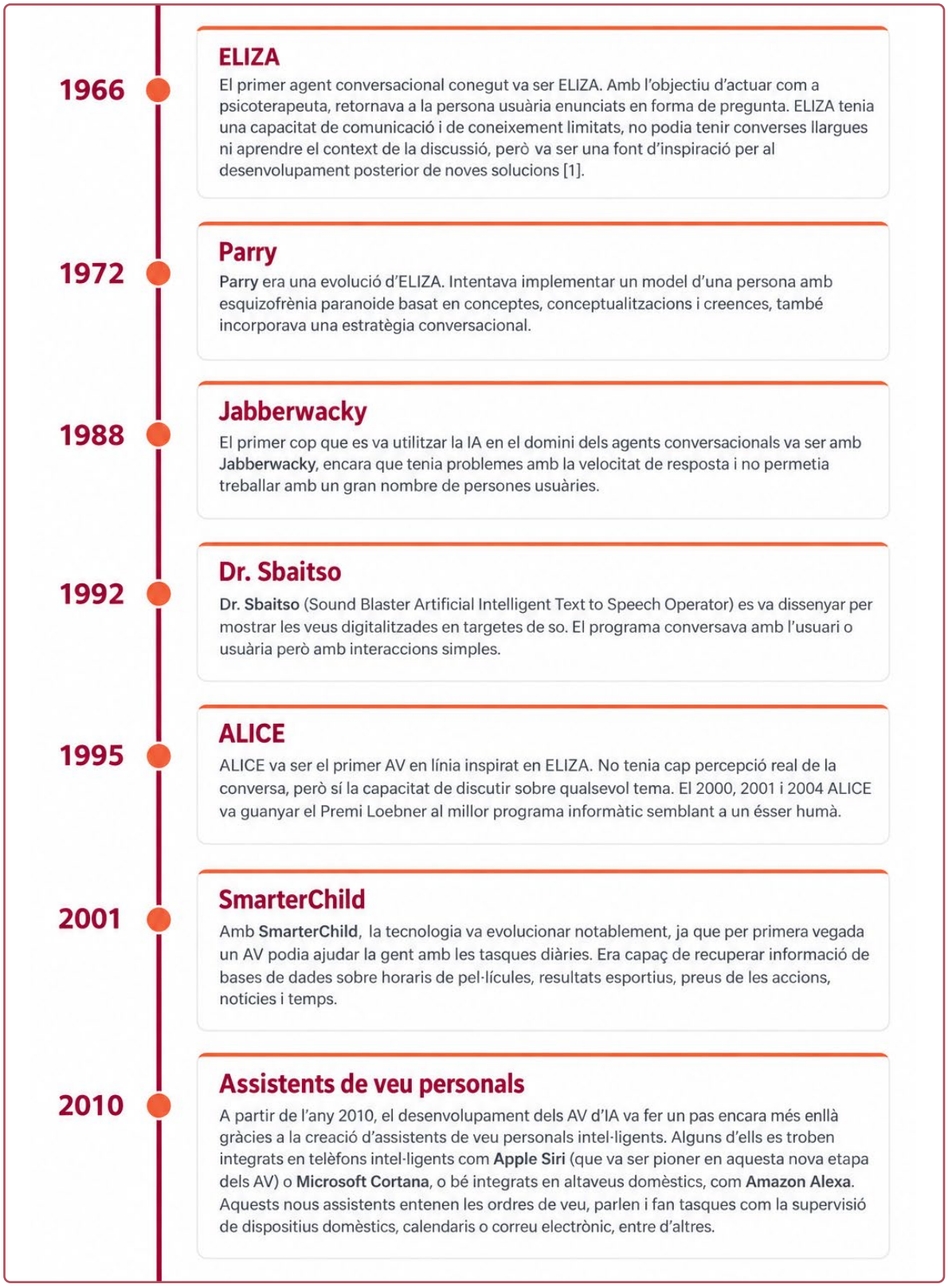
4.1. Evolució de les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica

Les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en consulta mèdica són el resultat de l'evolució de diverses tecnologies de processament del llenguatge i d'anàlisi de la veu desenvolupades durant les darreres dècades. Mentre que els primers sistemes de reconeixement automàtic de la parla es limitaven a transcriure literalment el discurs del professional, les solucions actuals incorporen models avançats de processament del llenguatge natural i, més recentment, models fundacionals de llenguatge que permeten interpretar el context clínic de la conversa i generar documentació estructurada de manera automàtica.

Aquestes eines, sovint conegudes com a *AI medical scribes* o assistents clínics ambientals (*ambient AI*), no es limiten a convertir la veu en text. Durant la visita clínica capten la conversa entre el professional i el pacient, identifiquen la informació clínicament rellevant i generen una proposta de nota clínica estructurada, que posteriorment és revisada i validada pel professional sanitari abans d'incorporar-la a la història clínica electrònica [12]. A diferència dels sistemes tradicionals de dictat mèdic, els models actuals són capaços de sintetitzar la informació, organitzar-la segons l'estructura habitual de la documentació clínica i adaptar-la als requisits de cada organització sanitària. Algunes plataformes incorporen, a més, funcionalitats com la generació d'informes clínics, cartes d'alta, resums de visites, identificació de tasques pendents o suport a la codificació clínica.

Des d'un punt de vista funcional, aquestes eines combinen tecnologies de reconeixement automàtic de la parla, processament del llenguatge natural i models generatius de llenguatge per transformar la conversa clínica en documentació estructurada. Tot aquest procés requereix la supervisió del professional sanitari, que continua essent el responsable últim del contingut incorporat a la història clínica. Per contextualitzar aquesta evolució, resulta especialment útil la classificació proposada per la Fundació TIC Salut Social a l'informe *Estat de l'art dels assistents virtuals a l'àmbit de la salut* (2022), que diferencia tres generacions d'eines segons el seu grau d'automatització i les funcionalitats que incorporen [23], i que han anat evolucionant al llarg del temps (vegeu Figura 5).

Figura 5. Evolució tecnològica de les eines de documentació clínica assistida per IA



Font: Fundació TIC Salut Social. (2022, octubre). *Estat de l'art dels assistents virtuals a l'àmbit de la salut.*

Segons aquesta classificació, la primera generació correspon als sistemes de reconeixement automàtic de la parla limitats a la transcripció de la parla. La segona incorpora funcionalitats de processament del llenguatge natural capaces d'identificar informació clínica rellevant i estructurar-ne parcialment el contingut. Finalment, la tercera integra grans models de llenguatge, que permeten generar notes clíniques contextualitzades, resumir la informació de la consulta i donar suport a la documentació assistencial de manera molt més automatitzada.

La irrupció dels models generatius ha accelerat notablement el desenvolupament d'aquestes solucions i ha ampliat el seu potencial d'aplicació clínica. No obstant això, la literatura científica coincideix a assenyalar que aquestes eines s'han d'entendre com a sistemes de suport a la documentació clínica i no com a mecanismes autònoms de generació de contingut. La supervisió humana continua essent imprescindible per verificar l'exactitud de la informació, detectar possibles errors o al·lucinacions dels models i garantir que la documentació reflecteixi fidelment el procés assistencial.

4.2. Principals funcionalitats i aplicacions de les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica

Les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica ofereixen un conjunt creixent de funcionalitats orientades a donar suport al professional en diferents moments del procés assistencial. Més enllà de la transcripció automàtica de la conversa, aquestes eines poden incorporar capacitats per generar i estructurar documentació clínica, recuperar i organitzar informació rellevant, facilitar la comunicació amb el pacient i automatitzar determinades tasques administratives derivades de la consulta. Algunes solucions incorporen, a més, funcionalitats més avançades d'anàlisi de la informació clínica i de suport a la presa de decisions, fet que amplia els seus possibles casos d'ús i pot comportar implicacions reguladores diferents en funció de la finalitat prevista de cada funcionalitat [29].

En conjunt, aquestes eines busquen reduir la càrrega associada a la documentació i a determinades tasques administratives, agilitzar els fluxos de treball i facilitar que el professional pugui dedicar una major part de l'atenció a la interacció amb el pacient. Les funcionalitats poden intervenir en diferents moments del procés assistencial, des de la preparació prèvia de la consulta fins al suport durant la visita i les activitats de postconsulta i seguiment. Aquesta visió per moments del procés assistencial també és la que adopta la guia del Ministerio de Sanidad, que diferencia la preparació de la consulta, el suport durant la consulta, la postconsulta i seguiment, i la reducció de la càrrega administrativa.

A partir de la revisió de la literatura, de les funcionalitats identificades en les solucions disponibles i de documents de referència, s'ha elaborat una síntesi de les principals funcionalitats potencials d'aquest tipus d'eines, que es presenta a la Figura 6 i s'exten la informació a la Taula 1.

Figura 6. Resum de funcionalitats de les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica.



Taula 1. Funcionalitats i valor potencial de les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en consulta mèdica

Funcionalitat	Descripció	Valor potencial per a la pràctica clínica
Transcripció automàtica de la conversa	Conversió en temps real de la conversa entre professional i pacient en text.	Redueix el temps dedicat al dictat i a la redacció manual de notes.
Generació automàtica de notes clíniques	Elaboració d'una proposta de nota clínica organitzada segons l'estructura habitual de la història clínica, sense afegir interpretació clínica.	Millora l'homogeneïtat de la documentació i facilita la revisió posterior pel professional.
Resums clínics i informes	Generació automàtica d'informes de visita, informes d'alta o resums evolutius. La consideració regulatòria depèn de si només reformula informació o si la sintetitza per influir en decisions.	Agilitza la documentació clínica i facilita la continuïtat assistencial.
Extracció d'informació clínica rellevant	Identificació automàtica de diagnòstics, antecedents, medicació, proves o plans terapèutics i trasllat a camps estructurats, sense interpretar-los.	Facilita el registre estructurat i la recuperació posterior de la informació clínica.
Extracció de diagnòstics i suggeriments de codis CIE-10	Analitza la transcripció, identifica possibles diagnòstics i suggereix codis CIE-10 per a revisió professional.	Agilitza la codificació i facilita l'explotació estructurada de dades.
Identificació de tasques i accions pendents	Detecció automàtica d'accions derivades de la visita (sol·licituds, derivacions, seguiment, etc.).	Millora l'organització del treball clínic i el seguiment dels pacients.
Assistència a la codificació clínica	Suggeriment de codis diagnòstics o procediments a partir del contingut clínic.	Pot facilitar els processos de codificació i explotació de dades.
Traducció i adaptació lingüística	Traducció de converses o adaptació del llenguatge clínic a diferents idiomes, sense afegir significat clínic propi.	Pot millorar la comunicació amb pacients multilingües i facilitar l'accessibilitat.
Priorització d'informació clínica prèvia a la consulta	Genera un breu estat clínic abans de la visita i destaca els punts clau a revisar.	Permet arribar preparat, focalitzar la consulta i optimitzar el temps assistencial.
Consciència de l'historial mèdic del pacient	Utilitza una finestra de context basada en informació ja registrada a la Història Clínica Electrònica (HCE) per interpretar referències del professional.	Manté el context clínic i facilita una interacció coherent amb l'historial.
Xat interactiu amb la HCE	Permet consultar per veu o text i recuperar informació prèviament registrada a l'HCE, sense analitzar-la ni prioritzar-la.	Accelera la cerca d'informació i redueix la navegació manual per l'HCE.

Funcionalitat	Descripció	Valor potencial per a la pràctica clínica
Alerta automàtica de possible interacció farmacològica basada en la medicació mencionada	Detecta la medicació mencionada i alerta de possibles interaccions farmacològiques rellevants.	Pot prevenir danys i reforçar la seguretat de les decisions terapèutiques.
Recomanacions d'ajustos de tractaments segons guies clíniques	Suggereix possibles ajustos de tractament basats en guies clíniques per a un pacient concret.	Aporta suport estructurat a la decisió terapèutica.
Capacitat de traducció en temps real de la consulta en altres idiomes	Tradueix en temps real el que es diu durant la consulta, sense modificar el contingut clínic ni aportar informació addicional.	Millora la comunicació amb pacients multilingües.
Integració multimodal (veu + imatges mèdiques)	Vincula en un informe estructurat el text amb imatges o proves consultades, sense analitzar les imatges.	Millora la claredat i la traçabilitat visual de la documentació.
Generador automàtic d'esborranys per justificants o baixes laborals	Genera esborranys de justificants o baixes a partir de la informació registrada, sense decidir la necessitat ni la durada.	Redueix càrrega burocràtica i temps de preparació documental.
Gestió automàtica de cites	Detecta referències a pròximes cites i gestiona la cerca de disponibilitat per programar-les.	Redueix passos manuals i facilita la continuïtat assistencial.
Suggeriments d'accions postconsulta	Analitza la informació recollida i suggereix actuacions posteriors, com analítica, imatge o revisió.	Ajuda a estructurar el pla posterior i pot reduir omissions.
Creació de resums per als pacients amb llenguatge planer i les conclusions recollides	Genera un resum en llenguatge senzill a partir de les instruccions i conclusions ja establertes pel professional.	Millora la comprensió i el record de les indicacions.
Comparació de simptomatologia mencionada en la consulta mèdica amb les transcripcions en visites anteriors i resum de l'evolució	Compara els símptomes actuals amb visites anteriors i genera un resum longitudinal de l'evolució.	Facilita el seguiment i la comprensió de canvis clínics al llarg del temps.
Entrega automàtica d'instruccions preprova mèdica	Envia instruccions estàndard de preparació associades a una prova ja sol·licitada.	Redueix tasques repetitives i pot millorar la preparació del pacient.
Generació de resum de pacient estandarditzat	Revisa l'històric de notes de l'HCE, extreu informació rellevant i genera un resum clínic estructurat.	Facilita la comprensió ràpida de l'historial i la preparació de la consulta.
Extracció automàtica de dades clíniques clau i emplenament directe de camps de l'HCE	Detecta dades mencionades i les incorpora directament als camps corresponents de l'HCE sense interpretar-les.	Redueix duplicació d'entrada de dades i facilita el registre estructurat.

Funcionalitat	Descripció	Valor potencial per a la pràctica clínica
Alertes sobre aspectes que el professional podria haver passat per alt	Revisa l'informe i identifica elements clínics rellevants que podrien no haver-s'hi inclòs.	Pot actuar com a xarxa de seguretat abans de tancar la visita.
Redacció automàtica d'informe de derivació a especialistes	Redacta un esborrany d'informe de derivació amb informació ja expressada, sense decidir el motiu ni el destí de la derivació.	Agilitza la preparació de derivacions i redueix redacció repetitiva.
Generació d'un resum de cures específiques per al pacient	Elabora un resum personalitzat amb les cures que el pacient ha de seguir després de la consulta.	Facilita l'autocura i el seguiment de les indicacions.

Font: Elaboració pròpia a partir de la revisió de la literatura, de l'anàlisi de les solucions disponibles i de l'informe *Agentes de transcripción en consulta de AP: Guía para la identificación de funcionalidades y evaluación regulatoria* del Ministerio de Sanidad (2026)

Les funcionalitats descrites no són presents en totes les eines o solucions desenvolupades. El seu grau de desenvolupament varia segons la maduresa de cada solució i l'entorn assistencial al qual s'adreça, de manera que algunes eines es limiten a la transcripció i la generació de notes, mentre que altres incorporen funcionalitats més avançades, com la identificació automàtica de conceptes clínics, la generació de resums o la integració amb altres sistemes d'informació.

Des d'un punt de vista assistencial, la incorporació d'aquestes funcionalitats modifica el procés tradicional de documentació clínica. En lloc que el professional registri manualment tota la informació de la visita, el sistema genera una primera proposta de document que és revisada, validada i completada pel mateix professional abans de la seva incorporació a la història clínica electrònica. Aquest model de "human-in-the-loop" manté el professional sanitari com a responsable final del contingut clínic i constitueix un dels principis compartits per les principals plataformes desenvolupades fins al moment [30].

L'informe *Estat de l'art dels assistents virtuals en l'àmbit de la salut* (2022) elaborat per Fundació Tic Salut i Social ja identificava aquestes funcionalitats com una línia d'evolució dels assistents virtuals aplicats a la salut. La irrupció de la IA generativa n'ha ampliat significativament les capacitats, especialment pel que fa a la comprensió del context clínic i la generació de documentació estructurada [23].

Tot i el seu potencial, la disponibilitat d'aquestes funcionalitats no implica que totes les eines ofereixin el mateix rendiment ni que els seus beneficis hagin estat demostrats en tots els contextos assistencials. Per aquest motiu, l'apartat següent revisa l'evidència científica disponible sobre el seu impacte en la pràctica clínica.

4.3. Evidència sobre l'impacte de les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica

L'interès per les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica ha crescut notablement durant els darrers anys, impulsant també la producció científica en aquest àmbit. Si bé els primers estudis se centraven principalment en sistemes de reconeixement automàtic de la parla, des de 2024 s'han publicat les primeres revisions sistemàtiques específicament dedicades als *ambient AI scribes*, que proporcionen una base d'evidència més sòlida sobre el seu impacte en la pràctica clínica [31][32].

Impacte sobre la càrrega administrativa i l'eficiència

La reducció del temps dedicat a la documentació clínica és el benefici més consistent identificat a la literatura. Una revisió sistemàtica recent, que inclou onze estudis sobre la implantació clínica d'eines de documentació assistida per IA, conclou que nou dels deu estudis que avaluaven l'eficiència descriuen una disminució del temps dedicat a les tasques de documentació, especialment durant la redacció de notes clíniques i en el temps total d'ús de la història clínica electrònica [31].

Aquestes conclusions són coherents amb els resultats d'un estudi prospectiu desenvolupat a Stanford Health Care, en què es van analitzar 17.428 visites mèdiques corresponents a 45 professionals després de la implantació d'un assistent clínic ambiental. Els resultats van mostrar una reducció significativa del temps dedicat a la documentació clínica, amb una disminució mitjana de 19,95 minuts diaris d'interacció amb la història clínica electrònica, una reducció de 6,89 minuts diaris en el temps destinat específicament a documentar les visites i una disminució de 5,17 minuts diaris del treball realitzat fora de l'horari assistencial [33].

Resultats similars s'han descrit recentment en un estudi dut a terme en una gran xarxa hospitalària espanyola, que va avaluar durant dotze mesos la implantació d'un assistent clínic ambiental en serveis d'urgències. Els autors observen una reducció sostinguda de la càrrega documental, una millora de l'eficiència en els processos de documentació clínica i una elevada acceptació per part dels professionals, reforçant la transferibilitat d'aquests beneficis a entorns assistencials similars als del sistema sanitari català [34].

En conjunt, l'evidència disponible indica que aquestes eines contribueixen a reduir la càrrega administrativa, especialment en aquells entorns on la documentació clínica ocupa una part significativa de la jornada dels professionals sanitaris.

Impacte sobre els professionals sanitaris

Més enllà dels guanys en eficiència, l'evidència disponible mostra una millora de la satisfacció dels professionals i una percepció de menor càrrega administrativa després de la implantació d'aquestes eines. L'evidència sintetitzada en una revisió sistemàtica recent identifica que set dels deu estudis que avaluaven indicadors relacionats amb el benestar professional descriuen una reducció dels nivells de cansament administratiu o una millora de la satisfacció dels professionals. Aquests resultats s'atribueixen principalment a la disminució del temps dedicat a tasques documentals repetitives i a la possibilitat de mantenir una interacció més fluida amb els pacients durant la visita

clínica [24]. Aquestes observacions són coherents amb estudis recents que indiquen que la reducció de la càrrega documental pot afavorir una atenció més centrada en el pacient, facilitant que el professional mantingui més contacte visual, una comunicació més fluida i una menor interrupció de la visita per tasques de registre. Aquests beneficis, però, depenen d'una correcta integració de les eines en el flux assistencial i del manteniment de la supervisió clínica sobre la documentació generada [35].

Aquesta tendència es veu reforçada per una altra revisió recent, que conclou que la reducció de les tasques administratives és un dels principals factors que afavoreixen l'acceptació d'aquestes tecnologies, especialment en l'atenció primària i en les especialitats amb una elevada càrrega documental. No obstant això, també assenyala que la majoria dels estudis disponibles es basen en mesures d'autopercepció dels professionals i que encara són necessaris estudis longitudinals que permetin confirmar l'impacte real d'aquestes eines sobre el *burnout* i la retenció dels professionals [36].

Qualitat de la documentació clínica i seguretat

L'evidència disponible indica que aquestes eines poden millorar la qualitat de la documentació clínica, especialment pel que fa a la coherència i l'estructuració de les notes generades. Diversos estudis també descriuen més homogeneïtat respecte a la documentació elaborada mitjançant sistemes tradicionals de dictat.

Tanmateix, els autors coincideixen que aquests sistemes no són sistemes autònoms. Encara que els models generatius presenten una elevada capacitat per sintetitzar la informació clínica, continuen existint riscos relacionats amb omissions, interpretacions incorrectes o les anomenades *hallucinations*, és a dir, la generació d'informació que no correspon exactament amb el contingut de la conversa clínica.

Per aquest motiu, tant la literatura científica com les recomanacions internacionals coincideixen que la documentació generada per aquests sistemes ha de ser sempre revisada i validada pel professional sanitari abans de la seva incorporació a la història clínica electrònica. El model predominant continua essent el de *human-in-the-loop*, en què la IA actua com una eina de suport i el professional manté la responsabilitat final sobre el contingut clínic [23].

4.4. Experiències prèvies a Catalunya

La revisió de la informació pública disponible permet identificar diverses experiències d'implantació de solucions de documentació clínica assistida per IA en consultes mèdiques a diferents centres sanitaris de Catalunya. Aquestes iniciatives presenten diferents nivells de maduresa i es desenvolupen principalment mitjançant proves pilot, estudis de prova de concepte i projectes d'avaluació en entorns assistencials reals desenvolupades per empreses tecnològiques del sector [37-42]. Els casos identificats permeten observar tant experiències inicials d'implantació en centres concrets com iniciatives multicèntriques orientades a generar evidència sobre l'impacte d'aquestes eines.

En aquest mateix context, el CAIROS incorpora la intel·ligència artificial dins de les mesures de reforma i transformació del sistema de salut. Entre les actuacions previstes en l'àmbit de la incor-

poració de noves tecnologies i IA s'inclou el desplegament d'un Assistent digital orientat a donar suport als professionals sanitaris, amb funcionalitats com el suport clínic i la transcripció de veu a text [43]. Aquesta iniciativa és especialment rellevant per al present informe, ja que situa la transcripció de veu a text com una funcionalitat vinculada al suport als professionals i integrada en una línia de transformació del sistema, més enllà de les proves pilot desenvolupades individualment pels centres.

Com a exemple d'implantació en un entorn assistencial real, el Consorci Sanitari de l'Anoia (CSA) va iniciar l'any 2025 una prova pilot al CAP Igualada Nord per avaluar una eina d'IA orientada a la transcripció automàtica de les consultes de medicina de família i infermeria. Durant la visita, i amb el consentiment del pacient, el sistema genera una proposta de documentació clínica que és revisada i validada pel professional abans de la seva incorporació a la història clínica. Segons el CSA, la solució no conserva els enregistraments d'àudio i compleix els requisits de confidencialitat i protecció de dades. Aquesta experiència exemplifica el desplegament progressiu d'aquestes tecnologies en entorns assistencials reals [44].

Una segona experiència destacada és la prova de concepte multicèntrica impulsada per l'Institut Català de la Salut (ICS) per avaluar l'ús de Relisten en l'atenció primària. El projecte inclou diversos centres, entre els quals els CAP d'Amposta, Artés, Centelles, Moià, Plaça Catalunya de Manresa, Sallent, Súria i Vilafranca Nord, així com el Consorci d'Atenció Primària de Salut Barcelona Esquerra. L'experiència té com a objectiu avaluar l'ús de la tecnologia en condicions assistencials reals, incloent-hi aspectes relacionats amb la satisfacció dels professionals i dels pacients, el temps dedicat a la documentació i la qualitat de les notes clíniques generades.

Aquesta experiència té un interès especial perquè ha generat evidència científica publicada. L'estudi de Fuster-Casanovas et al. (2026) avalua la satisfacció de pacients i professionals i la generació automàtica de notes clíniques en el context de l'atenció primària. Els resultats mostren que la implementació és factible i que l'eina presenta una bona acceptació per part dels professionals. Tanmateix, els autors assenyalen que el caràcter de prova de concepte limita la capacitat d'establir conclusions definitives sobre la reducció del temps de documentació i remarquen la necessitat de continuar generant evidència mitjançant estudis comparatius [45].

L'experiència de Relisten també té continuïtat en l'àmbit de la recerca a través de l'IDIAP Jordi Gol. El projecte d'implementació i avaluació de Relisten, amb una durada prevista entre 2025 i 2028, planteja estudiar l'aplicació de l'eina en consultes d'atenció primària i avaluar-ne la viabilitat i l'impacte sobre diferents dimensions de la pràctica assistencial. Aquesta continuïtat permet aprofundir en les condicions necessàries per a la implantació i eventual escalabilitat de la tecnologia [46].

En l'àmbit hospitalari, els Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE) han iniciat un estudi pilot per avaluar l'ús de Llamalítica a les consultes externes de l'Hospital de Palamós. El projecte se centra en les especialitats de reumatologia i radiologia i es planteja com una prova pilot limitada a determinats professionals. Segons la informació disponible, l'objectiu és valorar l'aplicació de la solució en la pràctica assistencial i determinar-ne la possible ampliació en funció dels resultats obtinguts. La iniciativa incorpora també l'avaluació de les limitacions relacionades amb la integració de l'eina amb els sistemes d'informació existents. Paral·lelament, SSIBE ha definit un estudi pilot prospectiu amb disseny quasiexperimental prepost per avaluar l'impacte de la transcripció auto-

màtica del curs clínic mitjançant enregistrament d'àudio i intel·ligència artificial generativa. Atès que es tracta d'una experiència en fase d'avaluació, encara no es disposa de resultats publicats que permetin valorar-ne l'impacte sobre la pràctica clínica [47].

En conjunt, les experiències identificades mostren que la implantació de solucions de documentació clínica assistida per IA a Catalunya es troba principalment en una fase de prova, validació i generació d'evidència, tot i que el context institucional apunta cap a una progressiva consolidació i estructuració del desplegament. Les iniciatives inclouen pilots desenvolupats en centres concrets i experiències multicèntriques, i s'estenen progressivament des de l'atenció primària cap a diferents àmbits de l'atenció hospitalària. Alhora, el desenvolupament d'instruments com el Programa Salut/IA, el Programa de transformació digital i la plataforma IA-HES, juntament amb les mesures del CAIROS, indica una evolució des d'experiències individuals cap a un model potencialment més coordinat i escalable a escala del sistema. Tanmateix, el grau de maduresa i implantació continua sent heterogeni, i persisteix la necessitat de generar evidència sobre l'impacte en el temps de documentació, la qualitat dels registres, l'experiència dels professionals i dels pacients, la integració amb els sistemes d'informació i les condicions necessàries per a una implantació sostenible.

4.5. Estat actual d'adopció de les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en consulta mèdica: resultats de l'enquesta a les entitats associades al CSC

Per complementar la revisió de l'estat de l'art, el Consorci de Salut i Social de Catalunya (CSC) va dur a terme, durant els primers mesos de 2026, una enquesta a les seves entitats associades amb l'objectiu d'identificar el grau d'adopció de les eines de documentació clínica assistida per IA, les solucions utilitzades, els àmbits d'aplicació i la valoració de les experiències d'ús.

L'enquesta es va dissenyar amb un enfocament exploratori i descriptiu, orientat a obtenir una primera aproximació quantitativa i qualitativa a l'estat d'implantació d'aquestes tecnologies en el context de les organitzacions sanitàries associades al CSC. El qüestionari incloïa preguntes sobre el nivell d'ús, la fase d'implantació, els casos d'ús principals, la percepció de beneficis i les principals barreres identificades.

En total, hi van participar **18 entitats sanitàries associades al CSC**, de diferents nivells assistencials i tipologies d'organització, incloent-hi atenció primària, hospitals, consorcis i entitats proveïdores de serveis sanitaris i socials. Atès que no totes les entitats van respondre la totalitat del qüestionari, **el nombre de respostes vàlides (n) varia segons la pregunta analitzada i s'indica de manera específica en cada resultat**. Aquesta diversitat de participants permet disposar d'una visió transversal del fenomen, tot i que els resultats no són extrapolables al conjunt del SISCAT.

Tot i aquesta limitació, les dades obtingudes ofereixen una fotografia actualitzada de l'estat d'adopció d'aquestes tecnologies entre les entitats participants i permeten identificar tendències emergents, així com diferències en el grau de maduresa i en els models d'implantació. En aquest sentit, els resultats constitueixen una base empírica rellevant per complementar l'anàlisi de l'estat de l'art

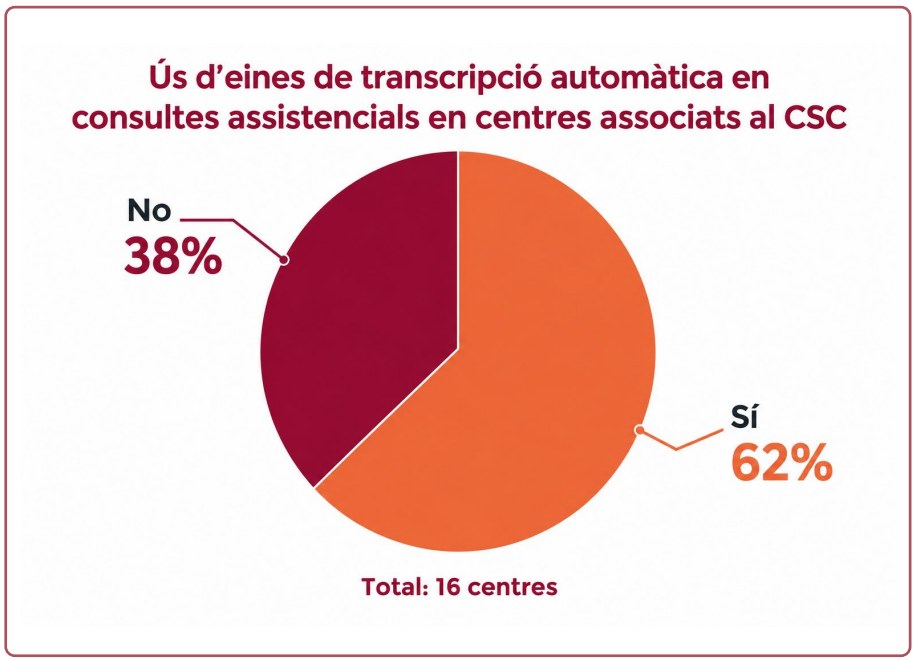
i les experiències identificades, i serveixen com a punt de partida per a l'anàlisi dels beneficis percebuts i les barreres d'adopció que es desenvolupen en els apartats següents.

Grau d'adopció de les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica

Els resultats mostren que les eines de documentació clínica assistida per IA en consulta mèdica ja han començat a introduir-se en una part significativa de les entitats participants, si bé la seva implantació es troba encara en una fase inicial.

El 62% de les entitats participants indiquen que ja han utilitzat alguna eina de documentació clínica assistida per IA en consultes assistencials, mentre que el 38% restant manifesta que encara no n'ha fet ús (Figura 6).

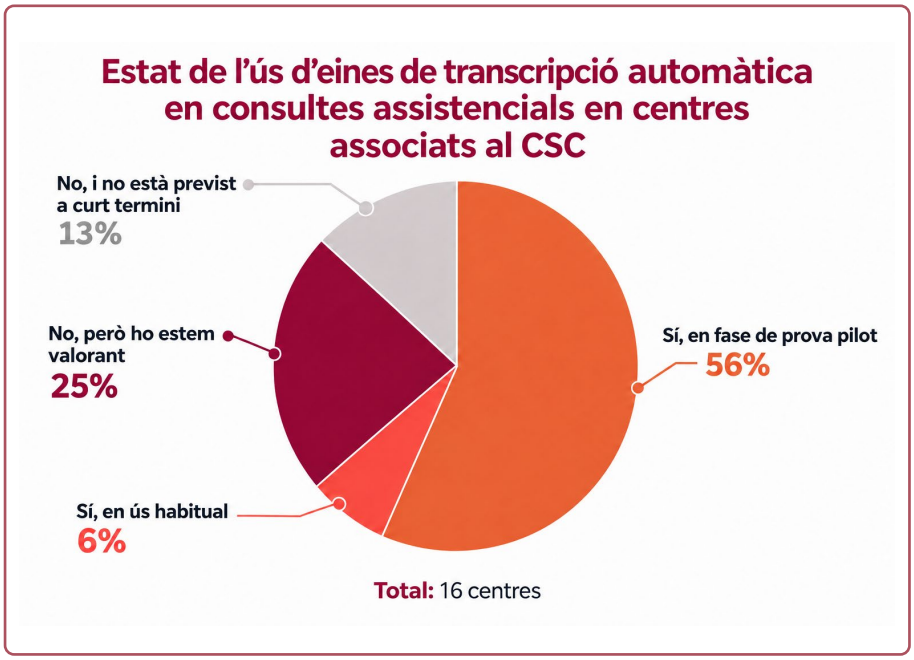
Figura 6. Ús d'eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en consulta mèdica en les entitats participants



Font: Elaboració pròpia a partir dels resultats de l'enquesta a les entitats associades al CSC (n = 16), 2026.

L'anàlisi del nivell d'implantació confirma que l'adopció es troba encara en una etapa incipient. Entre les entitats que han iniciat experiències amb aquestes tecnologies, la situació més freqüent correspon a proves pilot, que representen el 56% del total de participants, mentre que únicament un 6% declara haver incorporat aquestes eines de manera habitual a la pràctica assistencial. D'altra banda, un 25% de les entitats indica que està valorant la seva implantació i un 13% manifesta que, de moment, no en preveu l'adopció a curt termini (Figura 7).

Figura 7. Estat d'implantació de les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en les entitats participants



Font: Elaboració pròpia a partir dels resultats de l'enquesta a les entitats associades al CSC (n = 16), 2026.

Les eines identificades entre les entitats participants inclouen Llamalítica, Relisten, IAIA, Invox i Tandem, essent Llamalítica la plataforma més esmentada. En conjunt, els resultats indiquen que l'adopció continua centrada principalment en proves pilot i processos d'avaluació previs a una eventual implantació a més gran escala.

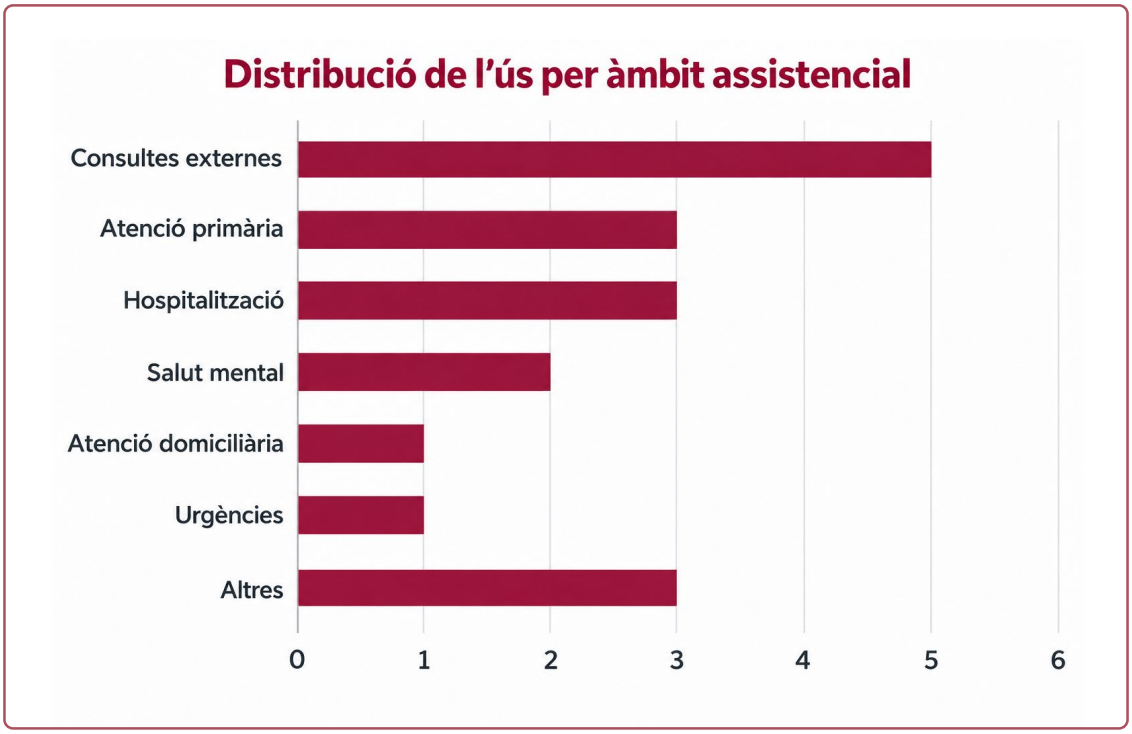
Caracterització de les experiències d'ús

Les experiències identificades mostren que la implantació de les eines de documentació clínica assistida per IA es troba encara en una fase inicial, principalment mitjançant proves pilot, però ja s'està estenent a diferents nivells assistencials i especialitats, fet que evidencia el seu potencial d'aplicació transversal.

Àmbits assistencials

Pel que fa als àmbits assistencials, les experiències d'ús es concentren principalment en les consultes hospitalàries externes, que constitueixen l'entorn més freqüent d'implantació. No obstant això, també s'han identificat iniciatives en altres dispositius assistencials, com ara l'hospitalització, la salut mental, l'atenció primària, l'atenció domiciliària i els serveis de diagnòstic per la imatge, entre d'altres (Figura 8).

Figura 8. Distribució dels àmbits assistencials on les entitats participants han implementat eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial



Font: Elaboració pròpia a partir dels resultats de l'enquesta a les entitats associades al CSC (n = 18), 2026.

La distribució observada evidencia que aquestes eines comencen a aplicar-se en entorns assistencials diversos, especialment en aquells on la documentació clínica representa una càrrega administrativa significativa.

Especialitats clíniques

La medicina interna és l'especialitat més freqüentment esmentada, seguida de l'al·lergologia, la neurologia, la clínica del dolor i la reumatologia. També s'han identificat experiències en altres àrees, com la pediatria, la radiologia, la cardiologia, la cirurgia, la urologia, la pneumologia, l'endocrinologia, la geriatria, la nefrologia, la dermatologia, la psiquiatria, l'atenció al viatger i les cures pal·liatives. Aquesta distribució reforça el caràcter transversal d'aquestes eines.

En conjunt, els resultats indiquen que les eines de documentació clínica assistida per IA presenten un potencial d'aplicació transversal i que la seva adopció es concentra encara en proves pilot limitades a determinats professionals o serveis. Aquest patró reflecteix una estratègia d'implantació progressiva, orientada a validar-ne l'impacte abans d'estendre'n l'ús a escala organitzativa.

Valoració de l'experiència d'ús

Les entitats que han implementat eines de documentació clínica assistida per IA van valorar la seva experiència global mitjançant una escala de l'1 (molt negativa) al 5 (molt positiva). Els resultats

mostren una percepció majoritàriament favorable de les experiències desenvolupades fins al moment (Figura 9).

Figura 9. Valoració global en l'experiència amb eines de documentació clínica assistida per IA en centres associats al CSC



Font: Elaboració pròpia a partir dels resultats de l'enquesta a les entitats associades al CSC (n = 11*), 2026.

La majoria de les entitats valoren positivament les eines implementades i no s'observen valoracions clarament desfavorables. Tot i que la major part de les experiències corresponen encara a proves pilot, aquests resultats reflecteixen una bona acceptació inicial de la tecnologia entre els centres participants.

Beneficis i reptes identificats durant la implantació

Amb l'objectiu d'identificar els principals beneficis i reptes de la implantació, l'enquesta va incloure dues preguntes obertes adreçades a les entitats que havien utilitzat aquestes eines. Les respostes complementen els resultats quantitatius i permeten identificar els principals factors que poden facilitar o dificultar la seva adopció.

Pel que fa als beneficis, les entitats coincideixen a destacar principalment la reducció de la càrrega administrativa i l'estalvi de temps en la documentació clínica. Diverses respostes assenyalen que la generació automàtica de notes permet dedicar més atenció al pacient durant la consulta i agilitzar l'elaboració d'informes clínics. Algunes experiències també remarquen una millor adaptació progressiva de les eines als models documentals dels professionals i una percepció positiva per part dels pacients. Tanmateix, diverses entitats indiquen que les experiències es troben encara en fase pilot i consideren prematur extreure conclusions definitives sobre els beneficis assolits.

Pel que fa als reptes, les respostes mostren que les principals dificultats no es relacionen únicament amb el rendiment de les eines, sinó també amb la seva integració als sistemes d'informació, la disponibilitat d'infraestructura tècnica adequada i la gestió del canvi organitzatiu. Diverses entitats destaquen la necessitat d'adaptar els fluxos de treball, superar la corba d'aprenentatge dels professionals i mantenir la revisió clínica de la documentació generada abans de la seva incorporació a la història clínica.

També s'identifiquen reptes relacionats amb la personalització dels informes, el rendiment en llengua catalana, els requisits de consentiment informat en alguns pilots i la necessitat de disposar de metodologies objectives per avaluar el rendiment, la seguretat i la fiabilitat d'aquestes eines.

En conjunt, els resultats indiquen que les entitats participants perceben aquestes eines com una oportunitat per reduir la càrrega administrativa i millorar l'eficiència dels processos de documentació clínica. Alhora, posen de manifest que la seva consolidació dependrà de la integració amb els sistemes d'informació, l'adaptació dels processos assistencials i l'acompanyament dels professionals durant la implantació.

4.6. Conclusions del cas d'ús

L'anàlisi realitzada mostra que la documentació clínica assistida per intel·ligència artificial en consulta mèdica s'ha consolidat com un dels casos d'ús de la IA amb més potencial d'aplicació a la pràctica assistencial. L'evolució del reconeixement automàtic de la parla, el processament del llenguatge natural i, més recentment, els models d'IA generativa ha permès passar de sistemes centrats principalment en la transcripció a solucions capaces de generar i estructurar documentació clínica a partir de la conversa assistencial. La literatura científica disponible apunta a beneficis potencials especialment relacionats amb la reducció del temps dedicat a la documentació, la disminució de la càrrega administrativa i la millora de l'experiència dels professionals. Tanmateix, l'evidència encara es troba en una fase de consolidació i una part important dels estudis disponibles correspon a proves de concepte, estudis observacionals i experiències pilot. Per tant, tot i els resultats prometedors, encara és necessari continuar generant evidència sobre l'impacte clínic, organitzatiu i econòmic d'aquestes tecnologies en diferents contextos assistencials.

A Catalunya, aquest procés d'evolució tecnològica s'acompanya d'un ecosistema cada vegada més actiu, en què conviuen solucions comercials, iniciatives de recerca i experiències d'implantació impulsades per organitzacions sanitàries. Les experiències identificades en el marc d'aquest estudi, incloent-hi pilots en atenció primària, experiències multicèntriques i iniciatives en l'àmbit hospitalari, mostren que aquestes eines ja han començat a incorporar-se en entorns assistencials reals. No obstant això, el grau de maduresa i desplegament continua sent heterogeni. Aquesta situació també es reflecteix en l'enquesta realitzada a les entitats associades al CSC: la majoria de les organitzacions participants declara haver utilitzat alguna eina de documentació clínica assistida per IA, però la implantació es troba principalment en fase de prova pilot, mentre que només en algun cas es manifesta un ús habitual. Aquestes dades indiquen que l'interès i l'experimentació ja són significatius, però que la transició des de les proves pilot cap a una adopció consolidada encara és incipient.

Les experiències analitzades també posen de manifest que el valor d'aquestes eines no depèn únicament de la seva capacitat tecnològica. La integració amb els sistemes d'informació, l'adaptació als fluxos de treball, la qualitat de la documentació generada, el rendiment en diferents contextos i llengües, la formació dels professionals i la gestió del canvi organitzatiu constitueixen factors determinants per a la seva adopció. En paral·lel, la naturalesa de la documentació clínica fa especialment rellevants aspectes com la supervisió professional, la traçabilitat, la protecció de dades, la seguretat de la informació i la responsabilitat sobre el contingut incorporat a la història clínica. Les respostes

de les entitats associades confirmen aquesta perspectiva: els principals beneficis percebuts se centren en l'estalvi de temps i la reducció de la càrrega administrativa, mentre que els principals reptes es relacionen amb la integració tecnològica, l'adaptació dels processos, la corba d'aprenentatge i la necessitat de revisar i validar la documentació generada.

En conseqüència, el principal repte per al sistema sanitari català no és determinar si existeixen tecnologies capaces d'automatitzar part del procés de documentació, sinó establir en quins contextos, amb quines condicions i a partir de quina evidència la seva incorporació aporta un valor real. La disponibilitat de solucions tecnològiques no implica per si mateixa que aquestes estiguin preparades per a una implantació generalitzada. La decisió d'adopció requereix considerar de manera integrada dimensions tècniques, clíniques, organitzatives, econòmiques, ètiques i legals, així com la capacitat d'integració i escalabilitat de cada solució.

En aquest context, Catalunya parteix d'una posició favorable, tant per la consolidació progressiva d'un ecosistema d'innovació en intel·ligència artificial en salut com per l'existència d'iniciatives públiques orientades a facilitar el desenvolupament, l'avaluació i la incorporació segura d'aquestes tecnologies. El moment actual ofereix, per tant, una oportunitat per evolucionar des d'un model basat principalment en l'experimentació individual de les organitzacions cap a un enfocament més estructurat, en què les experiències pilot permetin generar evidència comparable, identificar les condicions d'èxit i orientar les decisions d'adopció i escalabilitat. Aquest canvi de perspectiva permetria aprofitar el potencial de la documentació clínica assistida per IA sense desvincular-ne la incorporació dels principis de qualitat, seguretat, sostenibilitat i valor per al sistema sanitari i per als professionals i pacients.

5. Recomanacions per impulsar una implantació segura i escalable de la documentació clínica assistida per IA al sistema sanitari català

L'anàlisi d'aquest informe a través de la literatura científica, de les iniciatives desenvolupades a Catalunya i l'estudi del cas d'ús concret de la documentació clínica assistida per IA en el context de les consultes mèdiques permet identificar un conjunt de recomanacions orientades a afavorir una incorporació segura, efectiva i sostenible de les eines de documentació clínica assistida per intel·ligència artificial. Més enllà de la disponibilitat de solucions tecnològiques, la consolidació d'aquestes eines dependrà de la capacitat del sistema sanitari per impulsar processos d'implantació estructurats, coordinats i basats en l'evidència.

Les recomanacions formulades s'alineen amb les línies estratègiques impulsades pel Departament de Salut i la Fundació TIC Salut Social a través de l'Estratègia Salut/IA, així com amb les orientacions establertes pel Sistema Nacional de Salut i pel marc regulador europeu.

Impulsar una implantació progressiva i orientada a l'avaluació

L'evidència disponible i els resultats de l'enquesta mostren que la majoria d'experiències es troben encara en fase pilot. En aquest context, és recomanable adoptar una implantació progressiva, iniciant les primeres experiències en aquells serveis on la càrrega documental sigui més elevada i on sigui possible avaluar-ne l'impacte de manera controlada. Abans d'estendre aquestes eines a tota l'organització, convé definir objectius, indicadors i criteris d'èxit que permetin valorar aspectes com la reducció del temps de documentació, la qualitat de les notes clíniques, l'acceptació per part dels professionals, la satisfacció dels pacients i l'impacte sobre els processos assistencials.

En aquest sentit, diferents organismes internacionals recomanen complementar les proves pilot amb mecanismes de seguiment continu que permetin monitorar la qualitat de la documentació generada, la seguretat clínica, el funcionament tècnic i l'experiència dels professionals durant tot el procés d'implantació.

Situar les necessitats assistencials al centre del procés d'implantació

La incorporació d'aquestes tecnologies ha de respondre a necessitats assistencials concretes i no únicament a la disponibilitat d'una determinada eina. La selecció dels casos d'ús hauria de prioritzar aquells entorns on la documentació clínica representa una càrrega administrativa significativa i on existeixi un potencial clar de millora.

Així mateix, la implicació dels professionals des de les primeres fases del projecte és un factor determinant per afavorir l'acceptació de les eines, adaptar-les als fluxos de treball reals i identificar oportunitats de millora durant el desplegament.

Garantir una implantació integrada als processos assistencials

L'èxit d'aquestes tecnologies no depèn exclusivament de les seves funcionalitats, sinó de la seva capacitat d'integrar-se en l'activitat clínica habitual. Això implica garantir la interoperabilitat amb la història clínica electrònica, disposar de la infraestructura tecnològica necessària i adaptar els processos organitzatius perquè la documentació generada pugui incorporar-se de manera fluida als circuits assistencials.

La implantació també requereix accions de gestió del canvi, formació dels professionals i suport continuat durant les primeres fases d'utilització.

Impulsar mecanismes de suport a la implementació

La incorporació d'aquestes eines representa un repte organitzatiu que va més enllà de l'adquisició de llicències o de la contractació d'una plataforma tecnològica. Les entitats han d'afrontar processos d'integració tecnològica, adaptació dels circuits assistencials, formació dels professionals, governança de les dades i avaluació dels resultats, que requereixen recursos humans, tècnics i econòmics.

En aquest context, seria convenient promoure línies específiques de suport que facilitin la implementació d'aquestes tecnologies al conjunt del SISCAT, no només per a la seva adquisició, sinó també per al desplegament organitzatiu i l'acompanyament dels centres durant el procés d'implantació.

Garantir la seguretat, la qualitat i el compliment del marc regulador

La documentació clínica assistida per IA ha d'incorporar-se d'acord amb els principis de qualitat, seguretat, transparència i supervisió humana establerts pels marcs reguladors vigents. Per aquest motiu, és necessari definir mecanismes de governança que assegurin la revisió clínica dels continguts generats, el compliment de la normativa de protecció de dades, la traçabilitat dels processos i l'avaluació continuada del rendiment de les eines al llarg del seu cicle de vida.

Compartir coneixement i generar aprenentatge col·lectiu

L'anàlisi realitzada mostra que nombroses organitzacions catalanes estan iniciant experiències similars, sovint afrontant els mateixos reptes relacionats amb la selecció d'eines, la integració tecnològica o l'adaptació dels professionals.

Per aquest motiu, seria recomanable reforçar espais de col·laboració entre les entitats del sistema sanitari català que facilitin l'intercanvi d'experiències, compartir bones pràctiques, la difusió dels resultats obtinguts i l'elaboració de criteris comuns d'avaluació i implementació. Aquesta aproximació permetria reduir la duplicació d'esforços, accelerar els processos d'aprenentatge i afavorir una adopció més homogènia i eficient d'aquestes tecnologies.

Consolidar una estratègia coordinada a escala de sistema

La implantació de les eines de documentació clínica assistida per IA constitueix una oportunitat per avançar cap a un model de transformació digital més coordinat i sostenible. Les iniciatives impul-

sades per la Generalitat de Catalunya, juntament amb el paper d'organismes com la Fundació TIC Salut Social, AQuAS i altres agents del sistema, ofereixen una base sòlida per definir criteris compartits de governança, interoperabilitat, avaluació i desplegament.

Consolidar aquesta visió de sistema permetria facilitar una adopció més equitativa de les tecnologies, maximitzar l'impacte de les inversions públiques i garantir que la incorporació de la intel·ligència artificial respongui a objectius comuns de qualitat assistencial, eficiència i sostenibilitat.

6. Bibliografia

[1] Departament de Salut. (2021). *Pla de salut de Catalunya 2021-2025*. Generalitat de Catalunya. https://salutweb.gencat.cat/ca/el_departament/Pla-de-salut/

[2] Ministerio de Sanidad. (2021). *Estrategia de Salud Digital del Sistema Nacional de Salud (2021–2026)*. Gobierno de España. https://www.sanidad.gob.es/areas/saludDigital/estrategiaSDSNS/

[3] World Health Organization. (2021). *Global strategy on digital health 2020–2025*. World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789240020924

[4] Sinsky, C., Colligan, L., Li, L., Prgomet, M., Reynolds, S., Goeders, L., Westbrook, J., Tutty, M., & Blike, G. (2016). Allocation of physician time in ambulatory practice: A time and motion study in four specialties. *Annals of Internal Medicine, 165*(11), 753–760. https://doi.org/10.7326/M16-0961

[5] Arndt, B. G., Beasley, J. W., Watkinson, M. D., Temte, J. L., Tuan, W.-J., Sinsky, C. A., & Gilchrist, V. J. (2017). Tethered to the EHR: Primary care physician workload assessment using EHR event log data. *The Annals of Family Medicine, 15*(5), 419–426. https://doi.org/10.1370/afm.2121

[6] Hassan, H., Zipursky, A. R., Rabbani, N., You, J. G., Tse, G., Orenstein, E., Ray, M., Parsons, C., Shin, S., Lawton, G., Jessa, K., Sung, L., & Yan, A. P. (2025). Corrigendum: Clinical Implementation of Artificial Intelligence Scribes in Health Care: A Systematic Review. *Applied clinical informatics*, *16*(4), e1. https://doi.org/10.1055/a-2790-1283

[7] Bracken, A., Reilly, C., Feeley, A., Sheehan, E., Merghani, K., & Feeley, I. (2025). Artificial Intelligence (AI) - Powered Documentation Systems in Healthcare: A Systematic Review. *Journal of medical systems*, *49*(1), 28. https://doi.org/10.1007/s10916-025-02157-4

[8] España. (2002). *Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Boletín Oficial del Estado, 274*, 40126–40132. https://www.boe.es/eli/es/l/2002/11/14/41/con

[9] Murad, M. H., Vaa Stelling, B. E., West, C. P., Hasan, B., Simha, S., Saadi, S., Firwana, M., Viola, K. E., Prokop, L. J., Nayfeh, T., & Wang, Z. (2024). Measuring Documentation Burden in Healthcare. *Journal of general internal medicine*, *39*(14), 2837–2848. https://doi.org/10.1007/s11606-024-08956-8

[10] Agency for Healthcare Research and Quality. (2023). *Strategies for Reducing Documentation Burden in Electronic Health Records*. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). https://www.ahrq.gov/

[11] National Academy of Medicine. (2022). *Addressing Health Care Burnout and Clinician Well-Being: Documentation Burden and Electronic Health Records*. National Academy of Medicine. https://nam.edu/

[12] Razaghi, M., Hafez, A., Farina, J. M., Scalia, I. G., Pereyra, M., Abdelfattah, F. E., Sheashaa, H., Awad, K., Lester, S. J., Ayoub, C., & Arsanjani, R. (2026). Transforming clinical documentation with ambient artificial intelligence (AI) scribes: a narrative review of technology, impact, and implementation. *Cardiovascular diagnosis and therapy*, *16*(1), 11. https://doi.org/10.21037/cdt-2025-454

[13] Zhao, J., Liu, H., Chen, Y., & Song, F. (2025). Application of artificial intelligence tools and clinical documentation burden: a systematic review and meta-analysis. *BMC medical informatics and decision making*, *26*(1), 29. https://doi.org/10.1186/s12911-025-03324-w

[14] Topaz, M., Peltonen, L.M. & Zhang, Z. Beyond human ears: navigating the uncharted risks of AI scribes in clinical practice. *npj Digit. Med.* 8, 569 (2025). https://doi.org/10.1038/s41746-025-01895-6

[15] Moltó-Puigmartí C, Aussó-Trias S, Bretones Vallejo M, Domínguez Herrera D, Vivanco-Hidalgo RM. Guia d'avaluació de tecnologies de salut digital que incorporen intel·ligència artificial (IA). Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2024. Disponible a: Guia d'avaluació de tecnologies de salut digital que incorporen intel·ligència artificial (IA)

[16] Segur-Ferrer, J., Moltó-Puigmartí, C., Pastells-Peiró, R., & Vivanco-Hidalgo, R. M. (2024). Methodological Frameworks and Dimensions to Be Considered in Digital Health Technology Assessment: Scoping Review and Thematic Analysis. *Journal of medical Internet research, 26*, e48694 https://doi.org/10.2196/48694

[17] NHS England. (2025, April 27). *AI-enabled ambient scribing products in health and care settings: An overview for NHS executives and Boards*.

[18] Ministerio de Sanidad. (2025). *Estrategia de Inteligencia Artificial para el Sistema Nacional de Salud (eIASNS)*. Gobierno de España. https://www.sanidad.gob.es/areas/saludDigital/estrategiaIASNS/

[19] European Parliament and the Council of the European Union. (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). Official Journal of the European Union.*

[20] European Parliament and the Council of the European Union. (2025). *Regulation (EU) 2025/327 on the European Health Data Space (EHDS). Official Journal of the European Union.*

[21] Fundació TIC Salut Social. (2024). *Estratègia d'intel·ligència artificial en salut a Catalunya*. https://ticsalutsocial.cat/estrategia-intelligencia-artificial-salut/

[22] Fundació TIC Salut Social. (2024). Programa Salut/IA. Departament de Salut. https://ticsalutsocial.cat/que-fem/intelligencia-artificial/programa-salut-ia/

[23] Fundació TIC Salut Social. (2022, octubre). *Estat de l'art dels assistents virtuals a l'àmbit de la salut*. https://ticsalutsocial.cat/wp-content/uploads/2022/10/Estat-de-lart-dels-assistents-virtuals-a-lambit-de-la-salut.pdf

[24] Fundació TIC Salut Social. (2023). *Estudi de maduresa de la intel·ligència artificial en salut en els centres de recerca de Catalunya*. Fundació TIC Salut Social.

[25] Biocat. (2022). *Informe de la BioRegió de Catalunya 2022: El sector de les ciències de la vida i la salut a Catalunya*. https://www.biocat.cat/ca/publicacions/informe-de-la-bioregio-de-catalunya-2022

[26] Departament de Salut. (2025). CAIROS: Catalunya IA Orientada a Resultats en Salut. Mesures per a la reforma del sistema de salut. Generalitat de Catalunya. https://salutweb.gencat.cat/ca/departament/innovacio-reforma-sistema-salut-cairos/mesures/

[27] Departament de Salut. (s. d.). *L5 – Programa de transformació digital*. Generalitat de Catalunya.

[28] Departament de Salut. (2026). *Plataforma d'inferència d'algoritmes d'intel·ligència artificial en salut (IA-HES)*. Generalitat de Catalunya.

[29] Ministerio de Sanidad. (2026). *Agentes de transcripción en consulta de AP: Guía para la identificación de funcionalidades y evaluación regulatoria*.

[30] World Health Organization. (2021). Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. World Health Organization.

[31] Khan, M., et al. (2025). Clinical Implementation of Artificial Intelligence Scribes in Health Care: A Systematic Review. Journal of Medical Internet Research. PMID: 40306686.

[32] Reddy, S., et al. (2025). The Impact of AI Scribes on Streamlining Clinical Documentation: A Systematic Review. Healthcare, 13, 1136.

[33] Li, R., et al. (2024). Evaluation of an Ambient Artificial Intelligence Documentation Assistant in Clinical Practice. JAMA Network Open. PMID: 39688515.

[34] Alcázar-Peral, J. M., Álvaro-de la Parra, J. A., Ciardo, P., Marcano, H. J., Calderón, M., Villar, C., Blanco, D., Cristóbal, I., & Caramés, C. (2026). Deployment of an ambient AI scribe in emergency care: A 12-month evaluation in a large Spanish hospital network. *International journal of medical informatics*, *220*, 106584. Advance online publication. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2026.106584

[35] Guo, Y., Wang, J., Hu, D., Tam, S., Gilman, C., Chow, E., Perret, D., Pandita, D., & Zheng, K. (2026). Evaluating ambient artificial intelligence documentation: Effects on work efficiency, documentation burden, and patient-centered care. *Journal of the American Medical Informatics Association, 33*(2), 273–282. https://doi.org/10.1093/jamia/ocaf180

[36] Fuster-Casanovas A, Vidal-Alaball J, Alonso C, Miró Catalina Q, Hugo Heinisch D, Domínguez-Alonso J, Jurado Hamud G, Acosta-Rojas R, Torres-Mercado A, Ros Baró J, Ciurana Tebé M, Castaño A, Sola Reguant L, Gomez-Fernandez A Evaluating Patient and Professional Satisfaction and Documentation Time Reduction Through AI-Driven Automatic Clinical Note Generation in Primary Care: Proof-of-Concept Study JMIR AI 2026;5:e80549 URL: https://ai.jmir.org/2026/1/e80549 DOI: 10.2196/80549

[37] Relisten. (s. d.). Relisten. Recuperat el 28 de juliol de 2026, de https://relisten.ai/

[38] Tandem Health. (s. d.). *Tu asistente de IA para cada paso en la atención al paciente*. Recuperat el 28 de juliol de 2026, de https://tandemhealth.ai/es/

[39] INVOX Medical. (s. d.). *Soluciones de inteligencia artificial y reconocimiento de voz para médicos*. Recuperat el 28 de juliol de 2026, de https://www.invoxmedical.com/

[40] Innex. (s. d.). *IAIA – Automated Discharge Report Generation Using Generative AI*. Recuperat el 30 de juliol de 2026, de https://innex.notion.site/IAIA-Automated-Discharge-Report-Generation-Using-Generative-AI-16aa8fb5a66f810eb30fd19a46f1a89a

[41] Trejo Omeñaca, A., Llargués Rocabruna, E., Sloan, J., Catta-Preta, M., Ferrer i Picó, J., Alfaro Alvarez, J. C., Alonso Solis, T., Lloveras Gil, E., Serrano Vinaixa, X., Velasquez Villegas, D., Romeu Garcia, R., Rubies Feijoo, C., Monguet i Fierro, J. M., & Bayes Genis, B. (2025). Leave as Fast as You Can: Using Generative AI to Automate and Accelerate Hospital Discharge Reports. Computers, 14(6), 210. https://doi.org/10.3390/computers14060210

[42] Llamalítica. (s. d.). IA aplicada a la salud. Recuperat el 28 de juliol de 2026, de https://llamalitica.com/es

[43] Departament de Salut. (2025). CAIROS: Catalunya IA Orientada a Resultats en Salut. Mesures per a la reforma del sistema de salut. Generalitat de Catalunya. https://salutweb.gencat.cat/ca/departament/innovacio-reforma-sistema-salut-cairos/mesures/

[44] Consorci Sanitari de l'Anoia. (2025, 17 de novembre). *El CAP Igualada Nord participa en una prova pilot d'intel·ligència artificial per transcriure automàticament les consultes mèdiques i d'infermeria*. https://www.csa.cat/ca/actualitat/noticies/520/el-cap-igualada-nord-participa-en-una-prova-pilot-d-intel-ligencia-artificial-per-transcriure-automaticament-les-consultes-mediques-i-d-infermeria

[45] Institut Català de la Salut. (s. d.). Relisten. Institut Català de la Salut – Projectes de salut digital

[46] Fuster-Casanovas, A., Vidal-Alaball, J., Alonso, C., Miró Catalina, Q., Hugo Heinisch, D., Domínguez-Alonso, J. A., Jurado Hamud, G. I., Acosta-Rojas, R., Torres-Mercado, A. A., Ros Baró, J., Ciurana Tebé, M., Castaño, A., Sola Reguant, L., & Gomez-Fernandez, A. (2026). Evaluating patient and professional satisfaction and documentation time reduction through AI-driven automatic clinical note generation in primary care: Proof-of-concept study. JMIR AI, 5, e80549. https://doi.org/10.2196/80549

[47] Serveis de Salut Integrats Baix Empordà. (2026). Projectes de recerca 2026. SSIBE – Projectes de recerca





Consorci de Salut i Social de Catalunya

www.consorci.org