accanto

Valutazione della tecnologia (HTA preliminare)

Accanto, coach educativo con AI per chi assiste un anziano a casa. Valutazione secondo i 9 domini dell'HTA Core Model® di EUnetHTA, con valutazione economica (costi, risparmi, costo-utilità, impatto sul budget) e qualità della vita.

Documento HTA02 · 24 novembre 2026 (HTA01 + gestione dei dati in Europa)

Early HTA su un prototipo dimostrativo: non ci sono ancora dati d'uso reali su Accanto. Le prove vengono da interventi simili e i numeri marcati «Stima» sono ipotesi da verificare con un pilota.
TIGER Hackathon Milano 2026 · Non è un parere regolatorio, legale o clinico.

Sintesi

Domanda di valutazione (PICO)

- **P** – Familiari e badanti che assistono a casa una persona di 65 anni o più (in Italia oltre 12 milioni di persone prestano aiuto gratuito [3]; 14,8 milioni di over 65 al 1/1/2026 [4]).
- **I** – Accanto: chat educativa in 24 lingue, a voce o per scritto, con foto e PDF; risposta semplice e tecnica con fonti; regole fisse che rimandano al 112.
- **C** – Assistenza abituale: medico di famiglia, linee telefoniche delle associazioni, ricerca su internet o chatbot generici.
- **O** – Carico del caregiver (ZBI), depressione e ansia, qualità della vita (EQ-5D) di caregiver e assistito, ricoveri e nuovi ricoveri a 30 e 90 giorni, accessi al pronto soccorso, tempo degli operatori, costi.

Dominio EUnetHTA [1]	Sintesi	Certezza delle prove
1. Problema di salute e uso attuale	Bisogno ampio e in crescita; nessun «traduttore» pagato tra ospedale e famiglia	Alta
2. Descrizione e caratteristiche tecniche	Prototipo funzionante (TRL 5–6, stima); livello B del framework NICE	Alta (descrittiva)
3. Sicurezza	Rischi: errori dell'AI, emergenze non riconosciute, privacy; mitigazioni in parte già presenti	Bassa
4. Efficacia clinica	Nessuno studio su Accanto; prove da interventi simili: −25% di nuovi ricoveri [8], piccoli effetti sulla depressione del caregiver [11,12]	Molto bassa (indiretta)
5. Costi e valutazione economica	Costo ≈ 40 € per assistito all'anno; costo-utilità molto favorevole *se* c'è un effetto anche piccolo	Bassa (modello)
6. Aspetti etici	Autonomia dell'anziano, divario digitale, conflitto d'interessi di chi paga	Moderata
7. Aspetti organizzativi	Tempo recuperato per gli operatori; integrazione nella dimissione	Bassa
8. Aspetti per pazienti e società	Sollievo e inclusione linguistica; rischio di dipendenza dall'AI e di solitudine	Moderata
9. Aspetti legali	Fuori dal dispositivo medico finché resta educativo; GDPR art. 9 se conserva dati	Moderata

Conclusione preliminare Inferenza

- Accanto è **potenzialmente costo-efficace o anche fonte di risparmio** dal punto di vista del SSN: costa poco (circa 40 € all'anno per assistito) e basta un effetto minimo, cioè 3 ricoveri in meno ogni 100 attesi oppure un guadagno di 0,0013 QALY, per stare sotto le soglie usate in Italia.
- Il punto debole è che **l'effetto non è ancora dimostrato**: le meta-analisi sugli interventi online per caregiver trovano effetti piccoli su depressione e stress e risultati incerti su carico e qualità della vita [12].
- Raccomandazione: **usarlo solo dentro un pilota con misura** (sezione 10) prima di adottarlo su larga scala.

1. Problema di salute e uso attuale (CUR)

- Fatto In Italia oltre 12 milioni di persone (24,9% degli adulti) aiutano gratuitamente familiari o conoscenti [3]. Gli over 65 sono 14,8 milioni, il 25,1% della popolazione, e gli over 85 superano i 2,5 milioni [4].
- Fatto Nel 2014 gli over 75 avevano il tasso di dimissione ospedaliera più alto: 280,2 ogni 1.000 residenti [7]. La degenza media dei ricoveri per acuti nel 2023 è stata di 7,1 giorni [5].
- Fatto Coinvolgere il caregiver nella dimissione riduce del 25% i nuovi ricoveri a 90 giorni [8]: il caregiver preparato è una leva riconosciuta.
- Inferenza Oggi la famiglia riceve documenti scritti per i medici, spesso non nella sua lingua, e risposte sparse. Nessuno paga in modo stabile un servizio che li traduca in istruzioni comprensibili (ricerca R04 della squadra).

Alternative attuali (comparatore)

Alternativa	Limiti
Medico di famiglia, infermiere ADI	Tempo limitato, non disponibili la sera e la notte
Linee telefoniche delle associazioni	Orari d'ufficio; spesso dedicate a una sola malattia (es. demenza)
Ricerca su internet, chatbot generici	Fonti non controllate; nei test su vignette ChatGPT Health ha sottovalutato il 51,6% delle emergenze [16], un risultato contestato da altri autori perché dipende dal formato del test [17]

2. Descrizione e caratteristiche tecniche (TEC)

Elemento	Descrizione
Destinazione d'uso	Educazione e informazione del caregiver; **non** diagnosi, terapia, triage o monitoraggio
Funzioni	Domande per scritto o a voce; foto e PDF letti e spiegati; risposta semplice e risposta tecnica con le fonti; audio; 24 lingue; regole fisse per le emergenze (112); memoria di 48 ore cancellabile; statistiche d'uso anonime
Architettura	Pagina web installabile (PWA) su Cloudflare; workflow n8n; modello linguistico principale gpt-5-mini con Claude Sonnet come riserva; banca dati di contenuti curati (Pinecone); ricerca web solo su fonti autorevoli; trascrizione e voce OpenAI; Redis per la memoria; Supabase per le statistiche
Classe NICE ESF [2]	**Livello B** (capire e comunicare: aiutare cittadini e caregiver a gestire salute e benessere). Il livello C (che interviene su diagnosi o terapia) va evitato per non diventare un dispositivo medico
Maturità	Prototipo dimostrativo pubblicato (accanto-c19.pages.dev), solo dati di prova; account, archivio documenti e dispositivi smart in roadmap
Interoperabilità	In roadmap: lettura dei documenti in standard FHIR/IPS e riassunto per il medico

3. Sicurezza (SAF)

Rischio	Gravità	Misure presenti	Misure da aggiungere
Emergenza non riconosciuta o sottovalutata	Alta	Regole fisse (non decise dal modello) che rispondono «Chiama subito il 112»; tono educativo senza giudizi di urgenza	Test periodici su vignette di emergenza in tutte le 24 lingue; registro degli eventi
Informazione sbagliata (allucinazione)	Media	Banca dati curata, fonti citate, «chiedi al medico se va bene nel vostro caso»	Comitato clinico; revisione a campione; segnalazione dell'errore da parte dell'utente
Consiglio interpretato come prescrizione	Media	Divieto di dire di iniziare, sospendere o cambiare un farmaco o una dose	Prove di comprensione con caregiver reali
Fiducia eccessiva, ritardo nel contattare il medico	Media	Ogni risposta indica cosa chiedere o riferire al medico	Misurare nel pilota gli accessi al medico e al pronto soccorso
Violazione dei dati	Alta se ci sono account	Nessun account nella demo; memoria a 48 ore; statistiche senza testi	DPIA, cifratura, server in UE, nomina dei responsabili esterni
Termini dei fornitori di AI	Media	Gemini escluso dalle risposte sanitarie	Togliere Gemini anche dalla lettura delle foto

4. Efficacia clinica (EFF)

Non esistono studi su Accanto. Le prove disponibili sono **indirette**: vengono da interventi con obiettivi simili.

Studio	Intervento ed esito	Trasferibilità ad Accanto
Rodakowski 2017, meta-analisi di 15 studi randomizzati [8]	Caregiver coinvolto nella dimissione: **−25% di nuovi ricoveri a 90 giorni** (RR 0,75; IC 95% 0,62–0,91), −24% a 180 giorni	Bassa–media: intervento con professionisti
Kalra 2004, studio randomizzato, 300 pazienti con ictus [9,10]	Formazione del caregiver: carico 32 contro 41, qualità della vita del paziente 65 contro 60, costi in un anno 15.204 € contro 20.697 €	Media per l'ambito ictus
Zhao 2019, meta-analisi, 815 caregiver di persone con demenza [11]	Interventi web: depressione −0,23 (IC 95% −0,38 / −0,07); ansia −0,32 negli studi sui caregiver ansiosi	Media
Yu 2023, meta-analisi di 13 studi randomizzati [12]	Psicoeducazione via internet: depressione −0,19, stress −0,29; **nessun effetto dimostrato** su qualità della vita, carico e ansia	Media

Giudizio sulle prove Inferenza

- Le prove sono di certezza molto bassa per Accanto, perché indirette. L'effetto più probabile è **piccolo sul benessere psicologico** del caregiver; l'effetto sui ricoveri è **plausibile ma da dimostrare**.
- Per la parte tecnica e linguistica (24 lingue, voce) non ci sono studi di confronto.

5. Costi e valutazione economica (ECO)

5.1 Costi di Accanto Stima

Voce	Valore	Base del calcolo
Costo AI per domanda	≈ 0,014 $ senza voce; ≈ 0,029 $ con voce	Listini OpenAI e Anthropic letti il 24/11/2026 [22,23]; dettagli in B02
Costo AI per utente attivo al mese	0,25–0,66 €	15–25 domande al mese
Prezzo al pagatore (SSN, ASL, assicurazione)	36 €/anno	3 € al mese per assistito
Attivazione e formazione degli operatori	4 €/assistito	Ipotesi
Costo incrementale per il pagatore	**≈ 40 €/anno**	

5.2 Costi evitabili Fatto e Inferenza

Voce	Valore	Fonte
Valore medio di un ricovero ordinario per acuti per il SSN	≈ 4.225 €	Calcolo: 23,7 miliardi € ÷ circa 5,6 milioni di ricoveri ordinari, SDO 2023 [5,6]
Ricovero in clinica privata, reparto di medicina (pagatore assicurativo)	≈ 400 €/giorno	[20]
Ricoveri all'anno per persona over 75	0,28	Dati 2014 [7], da aggiornare
Ora di lavoro di un operatore di cooperativa	≈ 21 €	Il livello B1 costa già 18,81 €/ora nelle tabelle ministeriali di febbraio 2024 [21]; l'OSS è inquadrato più in alto

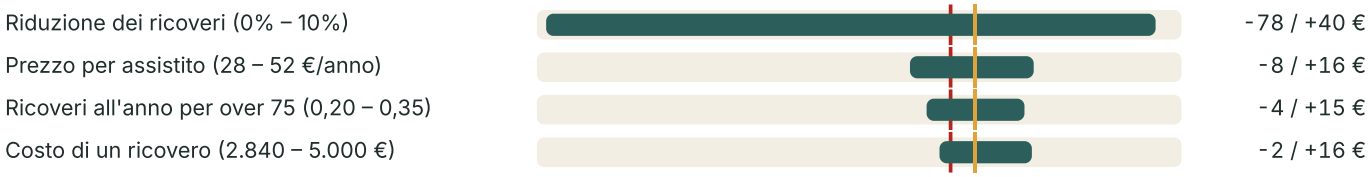
5.3 Analisi costo-utilità (prospettiva SSN, 1 anno, per coppia caregiver–assistito) Stima

Valori di partenza per la qualità della vita: l'EQ-5D medio dei caregiver è circa 0,86 nello studio GERAS [13] e 0,89 (mediana) nello studio ICE, che scende a 0,80 a 24 mesi [14]. Ogni punto in più della scala di carico ZBI si associa a 0,002–0,006 punti in meno di EQ-5D [15]. Una riduzione del carico di 2–4 punti varrebbe quindi circa **0,004–0,02 QALY all'anno** per il caregiver. Il guadagno per l'assistito (ricoveri evitati) non è contato, per prudenza.

Ricoveri evitati	Costo netto	ICER se +0,004 QALY	se +0,01 QALY	se +0,02 QALY
0% (nessun effetto sui ricoveri)	+40 €	10.000 €/QALY	4.000 €/QALY	2.000 €/QALY
3%	+4,5 €	1.127 €/QALY	451 €/QALY	225 €/QALY
10%	−78 € (risparmio)	**dominante**: meno costi e più salute		

Soglie di riferimento: in Italia non c'è una soglia ufficiale. Il criterio OMS (1–3 volte il PIL pro capite) corrisponde a circa 26.000–78.000 €/QALY [18]. Nelle negoziazioni AIFA l'ICER medio è stato di 33.004 €/QALY [19].
Analisi di soglia: anche senza alcun effetto sui ricoveri, a 30.000 €/QALY basta un guadagno di 0,0013 QALY all'anno, cioè meno di mezzo giorno in piena salute.

5.4 Analisi di sensibilità (costo netto per assistito all'anno; caso base +4,5 €) Stima



Caso base: riduzione dei ricoveri del 3%, 4.225 € a ricovero, 0,28 ricoveri all'anno, 40 € di costo. La barra mostra come cambia il costo netto variando un solo parametro alla volta. Scala da −80 € a +45 €. La linea rossa tratteggiata è lo zero (a sinistra Accanto fa risparmiare), quella arancione il caso base.

Lettura Inferenza

Il parametro che decide tutto è l'**effetto sui ricoveri**. Gli altri (prezzo, costo del ricovero, frequenza dei ricoveri) spostano il risultato di pochi euro. Il pilota deve misurare proprio quello.

5.5 Impatto sul budget di un'ASL (10.000 coppie raggiungibili, 1 anno) Stima

Adesione	Coppie	Costo	Risparmio con −3% ricoveri	Saldo	Risparmio con −10%	Saldo
20%	2.000	80.000 €	70.980 €	−9.020 €	236.600 €	+156.600 €
35%	3.500	140.000 €	124.215 €	−15.785 €	414.050 €	+274.050 €
50%	5.000	200.000 €	177.450 €	−22.550 €	591.500 €	+391.500 €

I ricoveri evitati liberano posti letto più che denaro, perché i costi fissi dell'ospedale restano. Per l'ASL il beneficio reale è soprattutto **capacità**: giornate di degenza liberate.

5.6 Altri pagatori (sintesi da B04)

Pagatore	Riduzione dei ricoveri necessaria per ripagarsi	Commento
Assicurazione a rimborso spese	−4,5%	Conviene se l'assicurato ha meno di 75–80 anni (limiti di ingresso e rinnovo delle polizze [29])
Assicurazione con sola diaria (100 €/giorno)	−18%	Non conviene come risparmio; può convenire come servizio che aiuta a vendere la polizza
Cooperativa o assistenza domiciliare	—	Circa 37 ore di operatore al mese ogni 100 famiglie (≈ 770 €) contro 600 € di prezzo
Famiglia (prospettiva della società)	—	Tempo e assenze dal lavoro del caregiver: da misurare (welfare aziendale)

6. Aspetti etici (ETH)

- **Autonomia dell'anziano**: chi assiste usa Accanto anche per la persona assistita. Con i dati personali serve il consenso dell'anziano, se è in grado di darlo; regola di prodotto: «l'anziano decide chi vede che cosa».
- **Equità**: il divario digitale è reale (ricerca della squadra: solo il 16% degli over 64 usa chatbot per la salute, Osservatori PoliMi 2026, dato da slide senza URL). Accanto si rivolge al caregiver e non all'anziano, offre voce e 24 lingue e resta sempre in una versione gratuita: tutte scelte che riducono il divario.
- **Conflitti d'interesse**: se paga un'assicurazione, i dati non devono mai servire per selezionare gli assicurati o fissare i premi. Il medico che consiglia Accanto non deve ricevere compensi [26].
- **Onestà sull'AI**: Accanto dice sempre di essere un'intelligenza artificiale e non una persona, e cita le fonti.

7. Aspetti organizzativi (ORG)

- **Dove si inserisce**: nella dimissione ospedaliera (QR sulla lettera), nell'assistenza domiciliare (codice della cooperativa), presso il medico di famiglia (locandina e foglio informativo).
- **Tempo degli operatori**: meno chiamate di sola informazione; stima di circa 37 ore al mese ogni 100 famiglie (sezione 5.6).
- **Che cosa serve**: un referente clinico per i contenuti, una procedura per gli errori segnalati, formazione breve degli operatori (30 minuti), report mensile anonimo.
- **Rischio**: diventare un altro strumento non usato. Le tecnologie funzionano quando sono dentro una rete di persone (ricerca R03 della squadra), quindi Accanto va proposto dagli operatori, non lasciato da solo.

8. Aspetti per pazienti e società (SOC)

- **Qualità della vita del caregiver**: il carico del caregiver peggiora nel tempo; nello studio ICE il 62% ha avuto un calo dell'EQ-5D, con un tempo mediano di circa 9 mesi [14]. Ogni sollievo misurabile ha valore.
- **Qualità della vita dell'assistito**: con un caregiver formato, i pazienti con ictus avevano meno ansia e depressione e una qualità della vita migliore [9].
- **Lingue e badanti**: istruzioni nella lingua di chi assiste davvero; nessuno studio specifico, è un'ipotesi da misurare.
- **Rischi sociali**: sostituire il contatto umano; dipendenza dall'AI. Accanto rimanda sempre a persone e servizi (medico, associazioni, servizi sociali).
- **Contesto**: il DDL sui caregiver familiari riconosce il ruolo e la valorizzazione delle competenze; è in discussione in Parlamento [25].

9. Aspetti legali (LEG)

Norma	Che cosa comporta per Accanto
MDR (Reg. UE 2017/745)	Fuori finché la destinazione d'uso resta educativa. Diagnosi, triage, dosi o monitoraggio del singolo paziente lo farebbero diventare un dispositivo medico (regola 11)
AI Act (Reg. UE 2024/1689)	Obbligo di trasparenza: dire che è un'AI. «Alto rischio» solo se diventa un dispositivo medico
L. 132/2025	In sanità si ha diritto di sapere che si usa l'AI; l'art. 8 dichiara di rilevante interesse pubblico il trattamento di dati, anche sanitari, per la ricerca sull'AI svolta da determinati soggetti pubblici e privati senza scopo di lucro; serve una comunicazione al Garante [24]
GDPR	Con account e documenti: dati sanitari (art. 9), consenso esplicito, DPIA, titolare definito, server in UE
Regolamento UE HTA (2021/2282)	Si applica ai farmaci dal 12/1/2025 e ad alcuni dispositivi ad alto rischio dal 2026 (registro V02): non riguarda Accanto finché non è un dispositivo medico
Codice deontologico medico	Il medico non può promuovere prodotti commerciali e deve dichiarare i conflitti d'interesse [26]

9 bis. Gestione dei dati in Europa (LEG, ORG)

Domanda della squadra (24/11): i dati di Accanto restano in Europa? Risposta verificata sul workflow CC-v1.1 e sulla documentazione dei fornitori, lette il 24/11/2026.

> **Fatto** Oggi, nella demo, **non tutti i dati restano in UE**. Gemini è collegato con una chiave Google AI Studio: elaborazione in un insieme mondiale di server, senza scelta della regione (Firebase/Google, documentazione sulle località). L'«Irlanda» riguarda la società che firma con gli account europei (Google Ireland) e la sede di Elestio (Dublino), non il luogo dei server. La demo usa solo dati di prova e nessun account.

Componente	A che cosa serve	Oggi (demo)	Stato	Nel pilota con dati veri
Sito e app (Cloudflare Pages)	Pagine e app installabile	Rete mondiale di Cloudflare; sul server ci sono solo pagine. La conversazione resta nel telefono per 48 ore	Fatto	Invariato: nessun dato sanitario sul sito
Server dei flussi n8n (Elestio)	Riceve la domanda e la passa all'AI	Elestio Limited ha sede a Dublino (Irlanda). Il paese del server dipende dal fornitore e dalla regione scelti alla creazione	Da verificare	Server in UE con fornitori europei (Hetzner in Germania o Finlandia, Netcup in Germania, Scaleway in Francia)
OpenAI (gpt-5-mini, trascrizione della voce, voce)	Risposte, voce	Progetto API standard: senza residenza europea attivata, i dati non restano in Europa	Da verificare	Nuovo progetto API con residenza dati in Europa: si attiva solo sui progetti nuovi; richieste trattate nella regione, senza conservazione
Anthropic Claude Sonnet (riserva)	Risposta di riserva	API diretta: elaborazione «globale» o solo USA; nessuna opzione UE sull'API diretta	Fatto	Claude tramite Google Vertex AI (Belgio, Paesi Bassi) o AWS Bedrock (Francoforte)
Google Gemini (lettura delle foto, ricerca nei testi)	Legge le foto e cerca nella banca dei testi	Chiave Google AI Studio: modello in un insieme globale, senza scelta della regione. «Irlanda» è la società con cui firmano gli account europei (Google Ireland), non il luogo dei server	Fatto	Gemini su Vertex AI con regione UE (per esempio Francoforte o Milano), oppure toglierlo: è già deciso che Gemini non risponde su temi sanitari
Pinecone (banca dei testi di riferimento)	Testi di consultazione	Regione del progetto non indicata nel workflow	Da verificare	Regione UE, oppure ricerca vettoriale nello stesso database europeo (pgvector)
Redis (memoria della chat per 48 ore)	Ricorda la conversazione	Fornitore e regione non indicati nel workflow	Da verificare	Sullo stesso server europeo di n8n
Supabase (statistiche anonime, nessun testo)	Conteggi per la dashboard	Progetto in comune con PSYing; regione non indicata nel workflow (Supabase offre Irlanda, Francoforte, Parigi e altre)	Da verificare	Progetto dedicato ad Accanto a Francoforte (eu-central-1)

Che cosa cambia nella valutazione

- **Sicurezza ed etica:** nel pilota con dati veri tutti i dati sanitari devono restare in UE (server, database, memoria e modelli con elaborazione in regione UE), con DPIA, titolare definito e contratti di trattamento con i fornitori.
- **Costi:** le versioni europee dei modelli hanno costi simili; Anthropic ha un listino specifico per la residenza dei dati. Nel caso base del capitolo 5 il costo resta ≈ 40 € per coppia all'anno **Stima** .
- **Organizzazione:** un'ASL o una Regione chiederà la scheda dei fornitori e il paese di ogni trattamento prima di firmare; la tabella qui sopra è la base di quella scheda.

Controlli da fare nei pannelli

1. **Elestio:** nel pannello, scheda del servizio n8n → fornitore e regione (per esempio Hetzner FSN1 = Falkenstein, Germania).
2. **OpenAI:** nella dashboard API → Projects → il progetto usato da n8n → regione. Se non c'è «Europe», serve un progetto nuovo con una chiave nuova.
3. **Supabase:** Project Settings → General → Region.
4. **Pinecone e Redis:** nella console di ciascuno, la regione dell'indice o del database.

10. Lacune nelle prove e piano di valutazione

Lacuna	Come colmarla
Effetto sui ricoveri	Studio pragmatico con un'ASL: caregiver di anziani dimessi, randomizzazione per distretto o reparto (stepped-wedge); esito principale: nuovi ricoveri a 90 giorni
Effetto su carico e qualità della vita	ZBI-12 (con licenza), PHQ-9, EQ-5D-5L del caregiver all'inizio, a 3 e a 6 mesi
Sicurezza	Banco di prova con 200 domande, comprese emergenze e farmaci, in 5 lingue, prima di ogni nuova versione; registro degli eventi avversi
Dato di partenza italiano sui nuovi ricoveri	Chiedere all'ASL partner i dati SDO locali (art. 8 L. 132/2025 se servono per la ricerca)
Tempo degli operatori	Diario delle chiamate per 4 settimane prima e dopo, in una cooperativa

Quanti partecipanti servono Stima

- **Per l'effetto sulla qualità della vita**: per vedere 4 punti di differenza sulla ZBI (deviazione standard 15; potenza 80%, alfa 5%) bastano circa **221 caregiver per gruppo**. È possibile con un'ASL in 6 mesi.
- **Per l'effetto sui ricoveri**: per passare dal 15% all'11,25% di nuovi ricoveri a 90 giorni (−25%) servono circa **1.272 assistiti per gruppo**. Serve una Regione o più ASL.

Proposta in due fasi

1. **Fase 1 (6 mesi)**: sicurezza, uso, qualità della vita, tempo degli operatori. Circa 450 caregiver con un'ASL e una cooperativa.
2. **Fase 2 (12 mesi)**: ricoveri, con una Regione o un'assicurazione a rimborso spese. Circa 2.500 assistiti.

I risultati alimentano una HTA completa e il contratto con i pagatori (B04).

Che cosa può cambiare questa valutazione

- Se Accanto aggiunge il monitoraggio con dispositivi smart, cambiano sicurezza, aspetti legali (MDR) e costi: serve una nuova HTA.
- Se i prezzi dell'AI scendono, migliora ancora il rapporto costo-efficacia. Se si usano modelli più costosi, il costo per domanda può salire di 5–10 volte: rifare il calcolo.

Limiti di questo documento

È una valutazione preliminare preparata in un giorno:

- non è una revisione sistematica;
- alcuni dati sono vecchi (ricoveri degli over 75, dati 2014);
- manca un dato italiano sui nuovi ricoveri;
- il modello economico è semplice (un anno, nessuno sconto, nessun modello di Markov).

Va rivista da un esperto di HTA prima di presentarla a un ente.

Bibliografia

Consultata il 24/11/2026. Accanto a ogni voce la data di pubblicazione; se manca è indicato «senza data». I link si aprono dal PDF.

1. EUnetHTA Joint Action 2, WP8. HTA Core Model® versione 3.0, 25/1/2016. https://www.eunethta.eu/wp-content/uploads/2018/03/HTACoreModel3.0-1.pdf
2. NICE, Evidence standards framework for digital health technologies (ECD7), agg. 9/8/2022. https://www.nice.org.uk/corporate/ecd7
3. ISTAT, Aiuti dati, ricevuti e reti di solidarietà – anno 2024, 21/7/2026. https://www.istat.it/comunicato-stampa/aiuti-dati-ricevuti-e-reti-di-solidarieta-anno-2024/
4. ISTAT, Indicatori demografici – anno 2025, marzo 2026. https://www.istat.it/wp-content/uploads/2026/03/Report_Indicatori-demografici_Anno-2025.pdf
5. Ministero della Salute, Rapporto SDO 2023 (sintesi su EpiCentro ISS), ottobre 2024. https://www.epicentro.iss.it/sdo/rapporto-sdo-2023
6. Quotidiano Sanità, Rapporto SDO 2023: remunerazione teorica 28 miliardi (senza data). https://www.quotidianosanita.it/?p=142635
7. Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni, Rapporto 2015 – Assistenza ospedaliera (dati 2014). https://www.osservatoriosullasalute.it/wp-content/uploads/2016/09/ro-2015-arg-22_assistenza_ospedaliera.pdf
8. Rodakowski J. e altri, Caregiver integration during discharge planning for older adults to reduce resource use: a metaanalysis, J Am Geriatr Soc 2017;65(8):1748–1755. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5555776/
9. Kalra L. e altri, Training carers of stroke patients: randomised controlled trial, BMJ 2004;328:1099. https://doi.org/10.1136/bmj.328.7448.1099
10. Patel A. e altri, Training care givers of stroke patients: economic evaluation, BMJ 2004;328:1102. https://doi.org/10.1136/bmj.328.7448.1102
11. Zhao Y. e altri, Web-based interventions to improve mental health in home caregivers of people with dementia: meta-analysis, J Med Internet Res 2019;21(5):e13415. https://www.jmir.org/2019/5/e13415/
12. Yu Y. e altri, The effectiveness of internet-based psychoeducation programs for caregivers of people living with dementia: systematic review and meta-analysis, Aging & Mental Health 2023;27(10):1895–1911. https://pure.eur.nl/en/publications/the-effectiveness-of-internet-based-psychoeducation-programs-for-/
13. Reed C. e altri, How useful is the EQ-5D in assessing the impact of caring for people with Alzheimer's disease? (studio GERAS), Health Qual Life Outcomes 2017;15:16, 21/1/2017. https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/111894/1/667888.pdf
14. Pozet A. e altri, Health-state utility values and their time to deterioration in informal caregivers of older patients with chronic diseases (studio ICE), Front Public Health 2025;13:1531608, 30/4/2025. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12074913/
15. Università di Sheffield, revisione sull'uso dell'EQ-5D per i caregiver nelle valutazioni NICE sull'Alzheimer (senza data). https://sheffield.ac.uk/media/124368/download
16. Ramaswamy A. e altri, ChatGPT Health performance in a structured test of triage recommendations, Nature Medicine, 23/2/2026. https://doi.org/10.1038/s41591-026-04297-7
17. Fraile Navarro D., Magrabi F., Coiera E., Evaluation format, not model capability, drives triage failure in the assessment of consumer health AI, arXiv 2603.11413, 12/3/2026. https://arxiv.org/abs/2603.11413
18. Martone N., Lucioni C., Mazzi S., Fadda V., Valutazione di costo-efficacia dei nuovi farmaci oncologici immessi sul mercato italiano, GRHTA 2014;2:31–43, 14/11/2014 (soglia OMS 1–3 volte il PIL pro capite ≈ 26.000–78.000 €). https://journals.aboutscience.eu/index.php/grhta/article/download/315/302
19. Russo P. e altri, Role of economic evaluations on pricing of medicines reimbursed by the Italian National Health Service, PharmacoEconomics 2023;41(1):107–117, online 25/11/2022. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9813158
20. Assicurazione.it, La sanità pubblica presenta il conto (costi giornalieri del ricovero privato) – senza data. https://www.assicurazione.it/news/la-sanita-pubblica-presenta-il-conto-ecco-quanto-costa-curarsi-in-italia.html
21. Fiscoetasse, Costo medio lavoro cooperative sociosanitarie, tabelle ministeriali 2024–2026 (senza data). https://www.fiscoetasse.com/new-rassegna-stampa/578-costo-medio-lavoro-coop-sociosanitarie-tabelle-2024.html
22. OpenAI, API pricing (letto il 24/11/2026). https://developers.openai.com/api/docs/pricing
23. Anthropic, Claude Sonnet 4.6 – prezzi (letto il 24/11/2026). https://www.anthropic.com/claude/sonnet
24. Agenda Digitale, AI Act e Legge 132/2025: cosa cambia per l'IA in sanità e per i dati clinici – senza data. https://www.agendadigitale.eu/sanita/ai-act-e-legge-132-2025-cosa-cambia-per-lia-in-sanita-e-per-i-dati-clinici/
25. Disabili.com, DDL caregiver familiari: pubblicato il testo – senza data. https://www.disabili.com/legge-e-fisco/articoli-legge-e-fisco/disegno-di-legge-caregiver-familiari-pubblicato-il-testo-cosa-e-previsto
26. Agenda Digitale, Medici sui social: raccomandazioni FNOMCeO e divieto di promuovere prodotti sanitari (senza data). https://agendadigitale.eu/sanita/medici-sui-social-come-evitare-rischi-e-usi-impropri
27. Heise online, Nui Care «Pflege-Kompass» (senza data, dopo marzo 2025). https://heise.de/-11180202
28. AOK Bayern, KI für die Pflege – app Nui Care con chatbot gratuita per gli assicurati (senza data). https://www.aok.de/pp/bayern/pm/ki-fuer-die-pflege-aok-bayern-startet-neue-digitale-angebote/
29. UniSalute, DIP «UniSalute Argento» (limiti di età 75/80), ed. 1/1/2025. https://unisalute.it/assets/pdf/ARGENTO/SI/S.I.%202412%20UNISALUTE%20ARGENTO%20CP%20ED.01.01.2025_DEF.pdf

Legenda
Fatto verificato su una fonte con data · **Stima** ipotesi nostra da verificare · **Inferenza** ragionamento a partire dai fatti

Accanto – coach educativo per chi assiste un anziano a casa. Non è un dispositivo medico; in emergenza chiamare il 112.