

Come valutare le *app* di sanità digitale: il caso della soluzione @home per l'Assistenza Domiciliare

Adriano Fontanari, APSS Trento
Paola Zambiasi, APSS Trento
Ettore Turra, APSS Trento
Giovanni M. Guarrera, APSS Trento

L'assistenza domiciliare diventa Smart con @home: soluzione realizzata dall'Azienda Sanitaria della Provincia Autonoma di Trento (APSS). @home è a regime in APSS e permette il contatto costante tra le diverse persone che collaborano nelle cure ed è accessibile tramite un'App per Smartphone e Tablet. Nelle diverse fasi di realizzazione del prodotto, dalla sua concezione alla adozione su vasta scala sono state individuate delle metriche specifiche di risultato e di esito.

Le ragioni del progetto

Il progetto @home rappresenta un esempio di come la trasformazione digitale in campo sanitario possa contribuire a migliorare l'assistenza domiciliare alle persone.

Gli ultimi scenari epidemiologici, in particolare l'aumento della speranza di vita a 75 anni e dei casi di cronicità, pongono nuove sfide ai sistemi sanitari dei Paesi Occidentali. La necessità è di saper affrontare la crescente complessità di presa in carico dei pazienti al di fuori del setting ospedaliero. Le cure domiciliari rappresentano un paradigma differente in termini di gestione del paziente. Mentre, infatti, in ospedale le procedure possono essere fortemente standardizzate, a domicilio non è così, dovendo considerare la variabilità dei setting assistenziali, del paziente e dei caregiver.

Per ogni paziente viene creato un piano personalizzato, tenendo in considerazione, oltre alle necessità del paziente e dei caregiver, anche i loro livelli di competenza e di autonomia. Gli operatori hanno inoltre la necessità di registrare e scambiare informazioni in maniera contestuale con le altre componenti dell'équipe, in particolare per ciò che avviene tra un accesso a domicilio e quello successivo.

Tradizionalmente le cure domiciliari sono un'area poco digitalizzata e dove è prevalente l'utilizzo di documenti cartacei, depositati a casa dei pazienti. Questa situazione, non era differente in APSS prima di @home.

Un nuovo modello di sviluppo delle soluzioni digitali

Lo sviluppo di @home si basa principalmente su tre componenti fortemente innovative per lo sviluppo di una soluzione digitale in campo sanitario:

1. **Tecnologie:** utilizzando una piattaforma front-end di sviluppo ad elevata produttività (Salesforce Platform Cloud), orientata alla gestione delle relazioni



tra i diversi soggetti di un percorso di cura.

2. **Processi:** tramite l'utilizzo di una metodologia *agile*, strutturata in cicli di sviluppo brevi, orientata alla consegna di incrementi di prodotto successivi su tutti i dispositivi.
3. **Persone:** organizzate in un team multidisciplinare, dove prevalente è la componente sanitaria (medici ed infermieri), supportata da esperti IT e da consulenti certificati Salesforce.

La Piattaforma Salesforce si caratterizza per essere "low-code/no-code", massimizzando l'agilità e la produttività dei team di sviluppo e la riduzione dei rischi progettuali. La soluzione @home è fondata su una architettura mobile e cloud con l'obiettivo di poter essere utilizzata da tutti i soggetti coinvolti nel percorso di cura su qualsiasi dispositivo. Da sottolineare che il progetto @home ha coinciso con la prima applicazione in APSS di una metodologia di sviluppo *agile*, secondo i principi Scrum. Questo è avvenuto non senza difficoltà, per esempio: incertezze nel fornire la priorità dei bisogni e accumulazioni di lavoro tra uno ciclo di sviluppo (c.d. sprint) e l'altro.

Per le fasi di rilascio ed estensione di @home sono state utilizzate delle pratiche di gestione del cambiamento più consolidate in APSS: l'utilizzo di una rete di "Champion" per la diffusione della conoscenza e la formazione dei colleghi secondo tecniche "Train the Trainer".

Caratteristiche del sistema

Le richieste di assistenza domiciliare vengono assegnate da un ruolo di coordinamento PUA (care manager) all'infermiere di riferimento di un team domiciliare (case manager). Il Team accede ad @home tramite un'App che permette di registrare e consultare tutte le informazioni tipiche di un intervento di assistenza domiciliare: parametri, diario, obiettivi di salute, problemi, scale di valutazione (es. Scala di Braden).

La gestione del paziente in maniera collaborativa e contestuale è favorita da strumenti di collaborazione sociale quali chatter e community. Si tratta di sistemi di messaggistica sicura che in questo momento permettono all'équipe di comunicare e scambiare note generali (come fare per...) o informazioni e immagini specifiche relative all'assistito a completamento dei dati più strutturati che sono raccolti nei singoli accessi.

Le informazioni sono, ovviamente, visualizzabili solo dai soggetti in possesso dei privilegi di accesso al piano di cura. In aggiunta è possibile attivare delle community tra professionisti in modo da massimizzare le interazioni tra i

professionisti delle cure domiciliari e altri soggetti (quali i medici di medicina generale); il tutto secondo una modalità social ed interattiva.

Una soluzione rilasciata in modo incrementale

Nel corso del progetto sono stati previsti dei rilasci incrementali, in modo da completare le funzionalità del sistema attraverso i feedback ottenuti da un numero crescente di operatori fino alla diffusione su vasta scala della soluzione. Nella fase iniziale (c.d. Pilota), lo sviluppo del progetto è stato focalizzato su un primo gruppo di utilizzatori target, principalmente infermieri e medici palliativisti, di un distretto territoriale.

La scelta di coinvolgere gli utilizzatori già nelle prime fasi del progetto ha avuto l'obiettivo di sviluppare una soluzione che effettivamente rispondesse alle esigenze dei professionisti evitando che essa diventi uno strumento aggiuntivo al carico di lavoro degli operatori, senza integrarsi nella pratica quotidiana. Per favorire l'adozione di @home si è puntato già nel primo rilascio su funzioni ad alto valore per l'utente (es. accesso ai referti e alle prenotazioni da tablet, notifiche e promemoria rispetto ad attività da svolgersi a scadenze predefinite).

La soluzione @home è a regime dalla fine del 2018 su tutta la Provincia di Trento, con l'obiettivo di gestire i circa 18.000 cittadini che in Trentino necessitano dell'assistenza domiciliare. Lo sviluppo agile di @home è iniziato a febbraio 2017. In soli 4 mesi è stato sviluppato il cuore dell'applicazione e a luglio dello stesso anno è stato lanciato in un primo ambito territoriale pilota.

La necessità di metriche di valutazione differenziate per fase di sviluppo della tecnologia

Le metriche utilizzate per la valutazione di @home sono state differenziate, nelle diverse fasi di realizzazione e utilizzo della soluzione, tra misure di risultato (performance) e di esito clinico (outcome). Tali metriche si basano su una analisi multidimensionali del sistema, al fine di inquadrare la tecnologia secondo i criteri dell'Health Technology Assessment (HTA).

Più precisamente, le misure di performance individuate misurano la capacità della tecnologia di integrare progressivamente le funzioni richieste e di essere impiegata nei setting assistenziali in due fasi specifiche di realizzazione del prodotto:

- la fase di sviluppo rapido del sistema in un ambito pilota;
- la fase di adozione a regime sull'intera popolazione dei destinatari.

Le misure di outcome sono invece rilevanti in fase di post-implementation, misurano la capacità della tecnologia, una volta che la soluzione è stabilmente utilizzata, di produrre variazioni significative su obiettivi di salute in un numero significativo di casi/pazienti nel corso del tempo.

Misure di valutazione delle performance del prodotto in fase di sviluppo

Nella prima fase, di sviluppo rapido del prodotto per un ambito pilota, le metriche utilizzate sono state orientate a misurare l'adozione di @home da parte dei destinatari, la soddisfazione degli utenti e la rapidità di sviluppo della prima versione del prodotto.

Più precisamente, sono stati individuati tre KPI, con i relativi risultati attesi:

- **Rapidità di implementazione:** il pilota di @home è stato sviluppato in tempi record (quattro mesi di sviluppo per il rilascio in produzione della prima versione del prodotto e altri tre mesi di miglioramento funzionale e adattamento alle esigenze degli utenti).
- **Livello di adozione:** misurato dalla percentuale di nuovi piani di cura aperti in @home durante il primo mese di utilizzo: sotto questo punto di vista @home è andato oltre le aspettative. Infatti, dopo sole due settimane tutti i nuovi piani e i relativi accessi risultavano aperti in @home; questo era un obiettivo che era stato fissato a un mese dall'avvio del nuovo sistema. A dicembre 2017, termine fissato per la fase pilota, risultavano inseriti oltre 1.400 interventi su piani Assistenza Domiciliare Integrata Cure Palliative (ADCP), la tipologia più complessa, e altri 1.500 circa per le rimanenti tipologie di assistenza.
- **Soddisfazione degli utenti:** è stata buona; i primi utilizzatori hanno infatti riportato delle impressioni positive all'interno dei rispettivi servizi territoriali:

“L'applicazione è molto facile da usare, è possibile tracciare le informazioni di diario clinico in modo veloce, utilizzando la dettatura vocale e rendicontare gli accessi in modo contestuale, rendendo disponibili i dati immediatamente a tutti i colleghi interessati” [infermiere].

“Abbiamo degli alert sia per le attività di documentazione (es. il sistema mi avverte se non ho rendicontato un accesso) sia per attività di tipo clinico (es. se uno scompensato o un diabetico deve fare un esame ogni quattro mesi il sistema mi avverte automaticamente e non devo ricordarlo...)” [infermiere].

“La possibilità di monitorare facilmente tutta l'attività delle persone, anche grazie alla disponibilità di report che mi danno una visione complessiva sui piani e sulle attività...” [care manager operante in un Punto Unico di Accesso - PUA].

Misure di valutazione delle performance del prodotto in fase di utilizzo a regime

Nelle fasi di utilizzo a regime le metriche cambiano passando appunto da una logica di progetto (project management) ad una logica di gestione di un prodotto digitale (product management). A regime è infatti importante tenere sotto controllo nel corso del tempo: a) l'utilizzo (numero di funzioni utilizzate rispetto al totale delle funzioni disponibili in seguito ai rilasci), b) il livello di adozione (la percentuale di utilizzatori del prodotto rispetto al totale degli utenti a cui il prodotto è destinato) e c) il costo unitario (nel nostro caso il costo per utente nella fornitura del servizio).

Nella gestione a regime va considerato che quando un prodotto digitale è utilizzato il suo sviluppo non è necessariamente concluso; piuttosto è costantemente evoluto in modo incrementale, attraverso frequenti modifiche e miglioramenti, richiedendo una modalità di finanziamento continua nel tempo e non “una tantum”, come nel caso di un progetto.

Rilevazione degli outcome del paziente in carico alle cure domiciliari

In una situazione di adozione su vasta scala del prodotto @home permette di rilevare diversi outcome relativi allo stato di salute del paziente con un piano di cura attivo:

1. l'intensità percepita dal paziente di sintomi che compromettono la qualità di vita o lo stato di salute (es. dolore, fatigue, nausea, dispnea e ansia): rilevando nel sistema l'intensità del sintomo da 0 a 10 (0 = assenza del sintomo - 10 = livello massimo) è possibile verificare se il valore si mantiene ad un livello definito dalle evidenze come “controllato” (es. il dolore è controllato se uguale/inferiore a 4) o comunque ad un livello dichiarato dal paziente come accettabile;
2. il mantenimento/recupero dell'autonomia delle Attività di vita (ADL): il sistema prevede la registrazione dell'Indice di Barthel (0 = massima dipendenza - 100 = massima autonomia) ed è quindi possibile valutarne l'andamento nel tempo;
3. il raggiungimento dei risultati attesi e concordati con il paziente/caregiver (obiettivi di salute) rispetto ad un problema;

Esempio: compliance alla terapia

Frequentemente i pazienti in cure domiciliari sono in politerapia ed essere compliant all'assunzione corretta dei farmaci risulta difficile. Il sistema consente di documentare:

- il problema e le sue caratteristiche (numero farmaci assunti, errori commessi dal paziente/caregiver come es. si dimentica di assumere la terapia, non effettua i controlli...);
- I risultati attesi: es. il paziente assume regolarmente la terapia, effettua i monitoraggi richiesti dalla terapia con la regolarità concordata (es. peso settimanale, glicemia tutti i giorni, INR ogni due settimane, ...);
- I risultati raggiunti e i valori dei controlli che il paziente doveva effettuare (es. glicemia nei range di normalità per quel paziente, PAO nei range di normalità per quel paziente, peso corporeo stabile, ...).

4. il numero ricoveri ospedalieri nel periodo di apertura del singolo piano di cura/paziente: per un paziente in cure domiciliari il ricovero ospedaliero è un evento che può documentare criticità del piano assistenziale e de-

terminare a sua volta un peggioramento sia nell'autonomia, sia nello stato cognitivo del paziente. Il sistema prevede che il piano di cura domiciliare venga sospeso in caso di ricovero ospedaliero e di specificare come causa "ricovero ospedaliero".

I prossimi passi: ingaggiare le persone e gestire le transizioni

I prossimi passi della strategia di digitalizzazione dei sistemi territoriali di APSS intendono chiudere il cerchio intorno al paziente e sono rivolti ad affrontare un problema fondamentale per tutte le organizzazioni sanitarie: ingaggiare le persone quando sono in salute, rimanere collegati alle persone durante gli episodi di cura e continuare ad esserlo quando le persone tornano al proprio stato naturale (di piena salute o di cronicità). L'obiettivo è la gestione delle transizioni tra uno stato e l'altro.

L'esperienza di @home dimostra come l'utilizzo di piattaforme di front end basate su tecnologie di tipo *cloud e mobile* applicate a percorsi di presa in carico possa costituire uno strumento efficace e importante nella gestione di pazienti con patologie croniche seguiti da équipe multi professionali in contesti extraospedalieri. ■

