

LA CLINICA DIGITALE DEL DIABETE: IL MODELLO JOSLIN HOME

Il diabete mellito (DM) colpisce quasi 500 milioni di persone in tutto il mondo e richiede un trattamento efficace e una gestione continuativa. A seguito della pandemia da COVID-19 gli autori del manoscritto hanno sperimentato la possibilità di combinare ed espandere le tecnologie esistenti per sviluppare una "clinica virtuale per il diabete", cioè un ecosistema sanitario digitale completo, che sfidi i confini del luogo e del tempo, sull'esempio della *Joslin HOME* (1).

Il modello Joslin HOME

È un **modello innovativo di clinica virtuale** per il DM, sviluppato in collaborazione tra il Joslin *Diabetes Center* di Boston e l'*American Well Inc*, una società *MedTech*, per valutare se la sanità digitale possa essere utilizzata nella gestione di malattie croniche come il diabete.

Joslin HOME è un programma **modulabile**, adattabile a tutte le dimensioni operative, che mira a fornire un'assistenza continua e su richiesta, che si allinea alle ampie esigenze del malato diabetico, soprattutto se complicato da comorbidità.

Questo sistema informatico è in grado di fornire **assistenza multi-disciplinare** mediante l'approccio delle numerose figure sanitarie di cui il paziente diabetico ha bisogno: medico, infermiere specializzato, dietista certificato, fisioterapista, terapeuta comportamentale, farmacista e, se necessario, un *caregiver* del paziente e/o un membro della comunità; la squadra non deve essere necessariamente nella stessa sede. I pazienti possono costruire il loro *team* da un *pool* di fornitori di assistenza sanitaria, dopo aver esaminato le loro qualifiche e competenze; il paziente può comunque cambiare qualunque membro del *team* in qualsiasi momento.

Il coordinatore di Joslin HOME spedisce al domicilio del paziente bilancia, bracciale per la pressione arteriosa e glucometro connesso al cellulare, con strisce reattive illimitate, in modo da acquisire da remoto i parametri vitali e i dati glicemici.

Il *team* collabora e comunica virtualmente per fornire la migliore assistenza possibile e garantire ai pazienti le informazioni e il supporto necessari per prendere decisioni informate nella gestione quotidiana del proprio diabete; tutte le **comunicazioni** sono **bidirezionali**, il che significa che il paziente e l'operatore sanitario decidono indipendentemente quando comunicare e con quale frequenza interagire.

Il modello Joslin HOME si compone di **cinque pilastri della cura del diabete**.

1. Visite brevi

Ogni visita virtuale dura tra 5 e 15 minuti, in comunicazione diretta faccia a faccia, e consente la presenza contemporanea di più operatori sanitari e *caregiver*, se necessario.

2. Visite frequenti

Le visite, programmate secondo la richiesta del paziente o dell'organizzazione, senza un limite massimo, non sono necessariamente con un medico ma con qualsiasi membro del *team* multi-disciplinare. L'aumento della frequenza delle visite migliora l'aderenza al piano di trattamento e l'aderenza ai farmaci. La frequenza delle visite può essere distanziata secondo necessità con il miglioramento del controllo glicemico. È incluso il supporto continuo al comportamento e per lo stato emotivo, in quanto benefico.

3. Programmazione bidirezionale

La programmazione (ed eventuale cancellazione) delle visite è facile, in funzione delle necessità del paziente o dell'operatore sanitario. Gli erogatori pubblicano la disponibilità dei loro orari, divisi in intervalli di 15 minuti: il paziente sfoglia la pianificazione di ciascun erogatore e seleziona l'orario dell'appuntamento più conveniente. Viene creato automaticamente un SMS come promemoria, che viene inviato sia all'erogatore che al paziente per confermare l'appuntamento. La cancellazione è flessibile e concessa sia all'erogatore che al paziente. Durante la visita, l'erogatore può prenotare direttamente altre visite con qualsiasi membro del *team*.



4. Documentazione mirata

Prima di ogni visita virtuale, mentre è in attesa nella stanza virtuale, al paziente vengono poste 5 domande:

1. Stai assumendo i farmaci come prescritto? Hai qualche domanda al riguardo?
2. Dall'ultima visita ti è capitato (e quando) di avere la glicemia sopra i 200 mg/dL o sotto i 70 mg/dL?
3. Stai seguendo la tua dieta?
4. Stai seguendo il tuo programma di esercizi?
5. Cosa ti aspetti esattamente da questa visita?

Le risposte appaiono all'operatore sanitario su un modulo elettronico, in maniera che la discussione si focalizzi sulle questioni più rilevanti. Nel modello Joslin *HOME* viene eliminato l'onere di documentazione che occupa gran parte della classica visita. È stato dimostrato che su una durata media di 35.8 ± 16.6 minuti della visita clinica classica, solo 16.5 minuti vengono spesi nell'interazione diretta faccia a faccia, mentre il tempo rimanente è speso a compilare carte. Gli autori stimano che il tempo trascorso nell'interazione con la Cartella Clinica Elettronica sia stato in media di 2.9 minuti prima della visita, 2.0 minuti nella stanza, 7.5 minuti di tempo non frontale e 6.9 minuti al di fuori dell'orario di lavoro.

5. Fatturazione

La fatturazione nel modello Joslin *HOME* si basa sulla durata della visita. Anche il pagamento delle spese mediche è semplice e diretto tramite un'App.

Modello Joslin HOME: vantaggi e limiti

I **vantaggi** riportati dagli autori comprendono:

- modularità, praticità, risparmio sui costi, rapido accesso alle cure e al *team*;
- supporto allo stile di vita, con monitoraggio elettronico della dieta, degli esercizi e allenamento virtuale per la gestione del peso;
- monitoraggio in remoto della glicemia;
- gruppi di sostegno e interazione sociale;
- promemoria per le visite e per l'assunzione dei farmaci, allarmi per il rinnovo delle prescrizioni.

I **limiti** di questo modello includono:

- la perdita del contatto diretto medico-paziente;
- la definizione della rimborsabilità con le assicurazioni sanitarie;
- la popolazione anziana.

Gli autori, pertanto, suggeriscono di effettuare la prima visita di persona, al fine di costruire un rapporto di fiducia tra paziente e operatore sanitario.

Commento

Il modello Joslin *HOME* è un'interessante ipotesi di "ecosistema diabete", che l'innovazione digitale consente di disegnare e realizzare. Gli elementi di forza sono:

- per i pazienti e le famiglie, i molteplici e agevoli punti di contatto per l'accesso all'assistenza;
- per le organizzazioni sanitarie, la digitalizzazione di modelli di successo;
- per i produttori di farmaci e dispositivi, il miglioramento continuo dello spazio tecnologico e dei servizi;
- per gli amministratori sanitari, uno strumento di analisi dei costi a medio-lungo termine.

Tutto questo è realizzabile? La risposta alla domanda si sta scrivendo ora. Per questo è opportuno sollecitare l'attenzione del mondo endocrinologico sulle nuove sfide, realizzare studi clinici con adeguate quesiti da risolvere e mantenere la mente aperta e ricettiva. Restano i dubbi relativamente all'implementazione di un tale sistema in stati come il nostro, ancora colpiti dal *digital divide*, dove alcune aree presentano bassa informatizzazione e difficoltà di accesso a *internet*. Sicuramente il modello è avveniristico e potrebbe fornire una cura più puntuale ai pazienti affetti da DM, che soprattutto nelle fasi di scompenso richiedono controlli più frequenti, difficilmente erogabili dalle strutture sanitarie. Per dirla con le parole di Edgar Allan Poe "chi sogna di giorno sa molte cose che sfuggono a chi sogna soltanto di notte."

Bibliografia

1. Al-Badri M, Hamdy O. Diabetes clinic reinvented: will technology change the future of diabetes care? *Ther Adv Endocrinol Metab* [2021, 12: 2042018821995368](https://doi.org/10.1177/2042018821995368). doi:10.1177/2042018821995368.