

NUOVE STRATEGIE TERAPEUTICHE

TELEMEDICINA NEI CENTRI DI DISLIPIDEMIA: L'ESPERIENZA DELL'OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO DI GENOVA

Telemedicine in Dyslipidemia Centers: The Experience of San Martino Polyclinic Hospital in Genoa

**MICHELE TAFURO¹, ALMINA BERTOLINI¹, ANDREA VIGNATI¹, GAIA ORSI¹,
VITTORIA-OLUWAJUWON ADENIJI¹, SAMIR SUKKAR², LIVIA PISCIOTTA^{1,2}**

¹Dipartimento di Medicina Interna, Università di Genova;

²Unità di Dietetica e Nutrizione Clinica, IRCCS Policlinico San Martino, Genova

SUMMARY

Background. Telemedicine is revolutionizing the management of patients with dyslipidemia, a chronic condition requiring frequent monitoring. Geographic barriers and logistical difficulties often hinder follow-up, making innovative approaches essential.

Objectives. The San Martino Polyclinic project aims to improve therapeutic adherence, optimize treatment times, and facilitate healthcare access through an integrated digital platform.

Methods. A teleconsultation system was implemented in collaboration with Liguria Digitale, A.Li.Sa, and OneSYS. Patients upload clinical data online, allowing physicians to adjust therapies in real-time. Data security is ensured through advanced authentication systems.

Results. The experience showed reduced waiting times and increased adherence to therapy, particularly for patients on PCSK9 inhibitors. A survey of 187 patients revealed high satisfaction (>88%), improvements in quality of life, and cost reductions.

Conclusions. Despite some limitations, such as technological challenges for elderly patients and the absence of direct physical examinations, telemedicine has proven to be an effective strategy. Future developments include the integration of wearable devices and educational programs to enhance the service further.

Keywords: *Telemedicine, dyslipidemia, therapeutic adherence, remote monitoring, quality of life.*

Indirizzo per la corrispondenza

M. Tafuro

micheletafuro@gmail.com

Introduzione

Il progresso della tecnologia sta rivoluzionando il modo in cui la medicina viene praticata, aprendo nuove strade per la gestione dei pazienti e migliorando l'accesso alle cure. Tra queste innovazioni, la telemedicina si è dimostrata una risorsa preziosa per affrontare le sfide logistiche e migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria. Al Policlinico San Martino di Genova, un team multidisciplinare ha implementato con successo un servizio di telemedicina dedicato alla gestione delle dislipidemie, condizione cronica che richiede un monitoraggio costante e interventi terapeutici mirati.

Materiali e metodi

La dislipidemia, una delle principali cause di rischio cardiovascolare, richiede un'attenzione continua. Questo tipo di monitoraggio spesso risulta difficile per pazienti che vivono lontano dai centri medici o che affrontano difficoltà logistiche. Tuttavia, attraverso l'uso di una piattaforma sviluppata grazie alla collaborazione tra Liguria Digitale, A.Li.Sa e OneSYS, il gestionale sanitario in uso presso l'Ospedale San Martino di Genova, questi ostacoli possono essere efficacemente superati. L'adozione di un approccio basato sulla telemedicina non solo ha permesso di ottimizzare i tempi di cura, ma ha anche migliorato significativamente la qualità di vita dei pazienti, rendendo il processo terapeutico più fluido e accessibile.

Numerosi studi hanno già dimostrato l'efficacia della telemedicina nell'aumentare l'aderenza terapeutica e migliorare gli esiti clinici. Ad esempio, il progetto IDEATel ha evidenziato che i partecipanti di diversa etnia hanno mantenuto un'aderenza alle cure per il diabete per oltre cinque anni grazie alla telemedicina (1). Analogamente, l'uso della telemedicina in oncologia ha mostrato miglioramenti significativi nella compliance terapeutica (2). Una revisione sistematica di Gass et al. (3) ha ulteriormente confermato che gli interventi di

telemedicina in cardiologia preventiva aumentano sia l'accettazione che l'efficacia delle terapie. Anche altre ricerche, come quella di Fox et al. (4) sui pazienti con apnea ostruttiva del sonno, hanno sottolineato il valore del monitoraggio telemedico nell'aumentare l'aderenza terapeutica, fornendo un quadro solido e consolidato dell'efficacia di questa tecnologia.

Nella pratica quotidiana, l'utilizzo di teleconsultazioni consente di gestire i pazienti senza richiedere loro di affrontare spostamenti talvolta onerosi: il paziente carica i risultati degli esami del sangue su una piattaforma dedicata, sicura e semplice da utilizzare. L'accesso alla piattaforma è garantito tramite un sistema a tre PIN, comunicati preventivamente via e-mail, oppure tramite SPID, assicurando alti standard di sicurezza e riservatezza dei dati. Il medico, da parte sua, può analizzare i dati inviati e apportare modifiche alla terapia in modo tempestivo e preciso, senza differenze significative rispetto alla visita in presenza. Questo approccio non solo garantisce un trattamento personalizzato, ma permette anche di risparmiare tempo, sia per il paziente che per l'operatore sanitario: una visita ambulatoriale dura in media il doppio di una visita telematica a parità di attività svolte durante la visita stessa. Inoltre, il coinvolgimento del paziente nell'invio proattivo dei propri dati clinici rappresenta un elemento motivazionale cruciale, incentivando una maggiore consapevolezza e responsabilità nel percorso di cura.

Risultati

L'esperienza del Policlinico ha dimostrato che questa strategia funziona particolarmente bene per i pazienti in trattamento con PCSK9-inibitori, farmaci che richiedono monitoraggi regolari e rinnovi del piano terapeutico ogni sei o dodici mesi. Attraverso la telemedicina, i pazienti possono ricevere il supporto necessario senza interrompere le loro attività quotidiane, migliorando la loro aderenza terapeutica. L'implementazione di questo servizio ha

comportato una significativa riduzione dei tempi di attesa e un aumento della soddisfazione generale. Secondo i risultati di un questionario interno di soddisfazione somministrato a 187 pazienti, il servizio di telemedicina ha ricevuto valutazioni estremamente positive. Oltre l'88% dei partecipanti ha dichiarato di trovare molto semplice o semplice l'accesso alla piattaforma, mentre l'83% ha valutato positivamente la qualità audio e video delle consultazioni. Inoltre, più del 87% ha affermato di sentirsi completamente ascoltato e compreso durante la consultazione. Un dato particolarmente significativo è che il 95% dei pazienti ha riconosciuto che la telemedicina ha ridotto significativamente la necessità di spostarsi, un aspetto che ha avuto un impatto diretto sul loro livello complessivo di soddisfazione e sulla qualità della loro vita quotidiana.

Un altro aspetto importante riguarda la riduzione dei costi, sia diretti che indiretti, per i pazienti. Inoltre, la telemedicina contribuisce significativamente alla riduzione dell'impatto ambientale, evitando spostamenti che spesso avverrebbero con mezzi di trasporto privati, riducendo così le emissioni di inquinanti e migliorando la sostenibilità complessiva del sistema sanitario. La possibilità di effettuare visite da remoto elimina le spese legate agli spostamenti e riduce significativamente l'impatto economico complessivo delle cure. Questo risultato è coerente con quanto riportato da studi

precedenti (PharmacoEcon Out Comes News, 2021), che hanno evidenziato una correlazione diretta tra l'uso della telemedicina e la diminuzione delle spese a carico del paziente.

Limiti della telemedicina

Tuttavia, non mancano le criticità. Molti pazienti, in particolare quelli più anziani, hanno difficoltà a utilizzare le tecnologie necessarie per accedere alle teleconsultazioni: problemi legati alla connessione internet o alla gestione dei dispositivi elettronici possono rappresentare un ostacolo significativo. Tali problematiche sottolineano la necessità di interventi mirati, come sessioni di formazione tecnologica per i pazienti e un'ulteriore ottimizzazione delle piattaforme digitali per garantire un accesso più fluido e intuitivo. Inoltre, iniziative di supporto tecnico dedicate potrebbero aiutare a risolvere tempestivamente le difficoltà incontrate dai pazienti durante l'uso delle piattaforme.

Un altro limite intrinseco alla telemedicina è l'impossibilità di effettuare esami fisici diretti. La misurazione della pressione arteriosa o altri parametri vitali, ad esempio, non possono essere effettuati virtualmente, riducendo le possibilità diagnostiche. Nonostante queste limitazioni, è possibile integrare dispositivi indossabili o soluzioni tecnologiche avanzate per colmare queste lacune e fornire dati clinici precisi in tempo reale. La crescente diffusione di disposi-

Tabella 1 - Vantaggi della Telemedicina nella Gestione della Dislipidemia.

Vantaggio	Descrizione
<i>Riduzione dei costi</i>	Diminuzione delle spese per spostamenti e cure sanitarie per pazienti e strutture sanitarie.
<i>Ottimizzazione dei tempi</i>	Riduzione dei tempi di attesa e ottimizzazione della durata delle consulenze.
<i>Minore necessità di spostamenti</i>	Eliminazione di visite ospedaliere non necessarie, particolarmente utile per pazienti lontani dai centri sanitari.
<i>Migliore aderenza terapeutica</i>	Maggiore compliance del paziente grazie al monitoraggio remoto continuo.
<i>Maggiore responsabilizzazione</i>	Incentivo all'autogestione e alla partecipazione attiva nella terapia.
<i>Aumento della soddisfazione</i>	Esperienza sanitaria più comoda ed efficiente, confermata dai risultati dei sondaggi.
<i>Benefici ambientali</i>	Riduzione dell'impatto ambientale grazie alla diminuzione degli spostamenti dei pazienti.

tivi wearable, come smartband e sensori biometrici, rappresenta un passo avanti importante per affrontare queste sfide e garantire un monitoraggio continuo e accurato.

Prospettive future

Guardando al futuro, l'obiettivo principale è quello di ampliare ulteriormente i servizi di telemedicina, integrando nuove tecnologie che possano arricchire il monitoraggio remoto. Tra le iniziative in fase di sviluppo, vi è l'introduzione di programmi educativi per aumentare la consapevolezza dei pazienti riguardo all'importanza del controllo lipidico e delle loro condizioni di salute. Questi programmi potrebbero includere video informativi, webinar interattivi e manuali digitali personalizzati, progettati per rispondere alle esigenze specifiche di ciascun paziente. Inoltre, l'u-

so di dispositivi wearable per monitorare costantemente parametri come la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna e altri indicatori biologici rappresenta una prospettiva promettente.

La telemedicina rappresenta anche una straordinaria opportunità per migliorare la comunicazione tra pazienti e medici. Attraverso piattaforme digitali integrate, è possibile creare una rete di interazione continua che garantisce un supporto immediato in caso di necessità o complicazioni. Questo modello non solo migliora l'aderenza terapeutica, ma favorisce anche una maggiore fiducia nel rapporto medico-paziente. La possibilità di inviare notifiche personalizzate, ricordare appuntamenti o fornire aggiornamenti terapeutici in tempo reale rappresenta un ulteriore valore aggiunto, aumentando l'efficienza complessiva del percorso terapeutico del paziente.

RIASSUNTO

Premesse. La telemedicina sta rivoluzionando la gestione dei pazienti con dislipidemia, una condizione cronica che richiede monitoraggi frequenti. La distanza dai centri medici e le difficoltà logistiche rendono complesso il follow-up, rendendo necessario un approccio innovativo.

Obiettivi. Il progetto del Policlinico San Martino mira a migliorare l'aderenza terapeutica, ottimizzare i tempi di cura e facilitare l'accesso ai servizi sanitari attraverso una piattaforma digitale integrata.

Metodi. È stato implementato un sistema di teleconsulto basato su una piattaforma sviluppata in collaborazione con Liguria Digitale, A.Li.Sa e OneSYS. I pazienti caricano i dati clinici online, e i medici regolano le terapie in tempo reale. La sicurezza dei dati è garantita da sistemi di autenticazione avanzati.

Risultati. L'esperienza ha mostrato una riduzione dei tempi di attesa e un aumento dell'aderenza terapeutica, specialmente nei pazienti in trattamento con PCSK9-inibitori. Un sondaggio su 187 pazienti ha rivelato un alto grado di soddisfazione (>88%), con miglioramenti nella qualità della vita e riduzione dei costi di spostamento.

Conclusioni. Nonostante alcune criticità, come le difficoltà tecnologiche per i pazienti più anziani e l'assenza di esami fisici diretti, la telemedicina ha dimostrato di essere una strategia efficace. Il futuro prevede l'integrazione di dispositivi wearable e programmi educativi per migliorare ulteriormente il servizio.

Parole Chiave: Telemedicina, dislipidemia, aderenza terapeutica, monitoraggio da remoto, qualità della vita.

Bibliografia

1. Trief PM, Izquierdo R, Eimicke JP, Teresi JA, Goland R, Palmas W, et al. Adherence to diabetes self-care for white, African-American and Hispanic American telemedicine participants: 5-year results from the IDEA-Tel project. *Ethnicity & Health*. 2013; 18(1): 83-96.
2. Heudel PE, Ait Ichou M, Favier B, Crochet H, Blay JY. Can Digital Health Improve Therapeutic Compliance in Oncology? *JCO Clin Cancer Inform*. 2024; (8): e2400205.
3. Gass F, Halle M, Mueller S. Telemedicine acceptance and efficacy in the context of preventive cardiology interventions: A systematic review. *DIGITAL HEALTH*. 2022; 8: 20552076221114186.
4. Fox N, Hirsch-Allen A, Goodfellow E, Wenner J, Fleetham J, Ryan CF, et al. The Impact of a Telemedicine Monitoring System on Positive Airway Pressure Adherence in Patients with Obstructive Sleep Apnea: A Randomized Controlled Trial. *Sleep*. 2012; 35 (4): 477-481.