

TEMA 3

## Percorso per il teleconsulto medico-sanitario tra Centro Diabetologico e Casa di Comunità

### Pathway for medical tele-consultation between Diabetes Unit and Community House

**Diletta Daffra<sup>1</sup>, Cristina Lencioni<sup>2</sup>, Margherita Occhipinti<sup>3</sup>, Veronica Resi<sup>4</sup>, Elisabetta Salutini<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>SC Nutrizione Clinica Diabetologia e Malattie Endocrine, ASST Pavia, Pavia. <sup>2</sup>UOS Diabetologia, Ospedale S. Luca, Dipartimento delle Specialità Mediche, Azienda USL Toscana Nord Ovest, Lucca. <sup>3</sup>UOS Diabetologia, Ospedale Versilia, Azienda USL Toscana Nord Ovest, Lido di Camaiore. <sup>4</sup>Endocrinology Unit, Fondazione IRCCS Ca' Grande Ospedale Maggiore Policlinico, Milan. <sup>5</sup>SOS Diabetologia, Ospedale San Jacopo, Azienda USL toscana Centro, Pistoia.

Corresponding author: [margherita.occhipinti@uslnordovest.toscana.it](mailto:margherita.occhipinti@uslnordovest.toscana.it)



OPEN  
ACCESS



PEER-  
REVIEWED

**Citation** Daffra D, Lencioni C, Occhipinti M, Resi V, Salutini E. Percorso per il teleconsulto medico-sanitario tra Centro Diabetologico e Casa di Comunità. *JAMD* 26:S56-S61, 2023.

**DOI** 10.36171/jamd23.26.S3.9

**Editor** Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

**Published** November, 2023

**Copyright** © 2023 M. Occhipinti. This is an open access article edited by [AMD](#), published by [Idelson Gnocchi](#), distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

**Data Availability Statement** All relevant data are within the paper and its supporting Information files.

**Funding** The Author received no specific funding for this work.

**Competing interest** The Author declares no competing interests.

## Abstract

This project aims to structure an ideal clinical pathway of teleconsultation and nursing teleconsultation, within the provisions of Italian Ministerial Decree 77/2022, between the health personnel who report to a Community House and the Diabetes Unit Hub structure to facilitate communication and the integration of clinical pathways for diabetic patients. The project involves the use of two teleconsultation methods: medical-medical teleconsultation in asynchronous approach between medical specialist in the Hub Unit and general practitioner and medical-health teleconsultation between Community Nurses (IFeC) and one or more members of the diabetes healthcare team. The objectives of this project are the followings: to support the decision-making process of the general practitioner (GP) and the activity of the IFeC working in the same Community House, to favor the empowerment of diabetic patients to the services of a multi-professional diabetes healthcare team and to improve the appropriateness of referrals to diabetes facilities. The hypothesis is to adopting an initial investment of 8 working hours per week for an average of 48 teleconsultations per month and to be allocated in 50% of cases to emergencies/requests for patients who ordinarily not use telemedicine and in the remaining 50% to patients who already use telemedicine due to the presence of conditions of frailty. Considering an efficiency improvement of 15% per year, in about five years, the loaned investment could allow coverage of the target up to 62%. The structuring of a pilot project would make to understand the real accessibility of care to patients over time and therefore evaluate the potential benefit in terms of organisation, productivity for the facility and the state of well-being of our patients.

**KEY WORDS** teleconsultation; diabetes outpatients; diabetes care.

## Riassunto

L'obiettivo di questo progetto è quello di strutturare un percorso ideale di teleconsulto e di teleconsulenza sanitaria, all'interno di quanto previsto dal DM 77/2022, tra il personale sanitario che fa capo a una Casa di Comunità (CdC) e la struttura Diabetologica Hub di riferimento per facilitare la comunicazione e l'integrazione dei percorsi terapeutici e assistenziali per i pazienti diabetici. Il progetto prevede l'utilizzo di due modalità di teleconsulto: il teleconsulto medico-medico in modalità asincrona tra medico specialista della struttura Hub e medico di medicina generale (MMG), la teleconsulenza medico-sanitaria tra Infermiere di Famiglia e Comunità (IFeC) e uno o più componenti del team diabetologico. L'obiettivo di tale progetto è quello di riuscire a supportare il percorso decisionale del MMG e l'attività dell'IFeC che gravitano su una stessa CdC, favorire l'empowerment dei pazienti attraverso l'accesso a prestazioni del team multiprofessionale diabetologico e migliorare l'appropriatezza degli invii in presenza alle strutture di diabetologia. Il progetto parte dall'ipotesi di adottare un investimento iniziale di 8 ore lavorative a settimana, per una media di 48 teleconsulti al mese, da destinare nel 50% dei casi a urgenze/ricieste su pazienti che ordinariamente non utilizzano la telemedicina e nel restante 50% a pazienti che utilizzano già la telemedicina per presenza di condizioni di fragilità e/o difficoltà a raggiungere la struttura. Considerando un efficientamento delle prestazioni del 15% annuo, in circa cinque anni, l'investimento prestato potrebbe consentire una copertura del target fino al 62%. La strutturazione di un progetto pilota consentirebbe di comprendere la reale accessibilità delle cure ai pazienti nel tempo e dunque valutare il potenziale beneficio in termini organizzativi, di produttività per la struttura e di stato di benessere dei pazienti.

**PAROLE CHIAVE** teleconsulto; pazienti diabetici ambulatoriali; cura del paziente diabetico.

## Introduzione

il contesto normativo su cui si fonda il modello di gestione del diabete è definito dalla legge n.115/1987 e si basa su una rete capillare di centri/ambulatori

specialistici in costante dialogo con la medicina generale<sup>(1)</sup>. Nel 2016 il piano cronicità ha messo in evidenza la necessità di un riorientamento dei servizi, dei professionisti coinvolti e ha definito i processi<sup>(2)</sup>. L'assistenza specialistica in diabetologia è garanzia di migliori outcome di salute sia in termini di riduzione di mortalità che di accesso all'innovazione farmacologica e tecnologica nonché di aderenza alle linee guida.

La pandemia da Covid-19 tuttavia ha evidenziato chiaramente la necessità di garantire una maggior prossimità dell'assistenza, specialmente in condizioni di fragilità sanitaria e sociale. Nelle varie diabetologie, il ricorso a rudimentali esperienze di telemedicina ha consentito di ovviare all'impossibilità di erogare assistenza all'interno degli ospedali.

La necessità di ottimizzare le risorse per raggiungere una popolazione sempre più numerosa può trovare risposta solo a partire da una maggior integrazione tra équipe altamente specializzate, singoli specialisti, servizi territoriali e Medicina generale. Il ricorso agli strumenti di telemedicina, codificati dall'Accordo Conferenza Stato Regioni "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in Telemedicina" del 17/12/2020, può rappresentare una strategia per superare tale frammentazione<sup>(3)</sup>. Tale accordo prevede tra l'altro che la comunicazione tra i livelli di assistenza avvenga tramite condivisione delle informazioni cliniche, garantita dall'attivazione del fascicolo sanitario elettronico (FSE).

In Italia si stima una prevalenza complessiva del diabete diagnosticato pari al 5,9% della popolazione (dati Istat, 2020) corrispondente ad oltre 3,5 milioni di persone, con un trend in lento aumento negli ultimi anni. La prevalenza di malattia cresce nelle fasce d'età più avanzate, fino a un valore del 21% negli ultra-settantacinquenni<sup>(4)</sup>.

Il percorso presentato in questo progetto potrebbe avere un'ampia possibilità di applicazione. Difatti le regioni, diverse per popolazione e distribuzione dei centri diabetologici, stante quando riportato dal PNRR, saranno unificate nella disponibilità di servizi dalla distribuzione delle Case di Comunità (CdC). La Casa della Comunità, infatti, rappresenta il core del modello di presa in carico condivisa della popolazione di riferimento, da parte dell'équipe multiprofessionale. Prendendo come dato di riferimento la prevalenza nazionale del diabete, per ogni Casa di comunità Hub che fa capo a circa 50.000 abitanti si potranno stimare circa 2.950 cittadini affetti da diabete. Al fine della sua realizzazione sono inoltre

necessarie sia la condivisione delle informazioni cliniche tramite FSE sia la creazione di una piattaforma digitale di rete accessibile e condivisa tra Centro Diabetico e Case di Comunità.

## Descrizione del progetto

Il progetto proposto prevede l'attivazione del teleconsulto sia per favorire la comunicazione tra il medico di medicina generale e lo specialista diabetologo, ma anche per favorire la collaborazione tra medico di medicina generale, IFeC e l'intero team diabetologico.

Gli obiettivi principali di tale integrazione sono quelli di seguito proposti:

- superare l'isolamento del singolo professionista sanitario facilitando l'integrazione con i centri multiprofessionali
- allocare in maniera efficiente le risorse specialistiche su casi e fasi della patologia in base alle reali necessità migliorando l'appropriatezza degli invii in presenza alle strutture di diabetologia.

I pazienti a cui si rivolge sono essenzialmente di tre tipologie:

- pazienti con Diabete mellito tipo 2 e disabilità per cui sia preferibile limitare la frequenza degli spostamenti
- pazienti con Diabete mellito tipo 2 fragili, già in terapia, per il supporto decisionale per cambiamenti di salute intercorrenti (terapie steroidee, interventi chirurgici, peggioramento della funzione renale) o che siano suscettibili di implementazione o de-intensificazione della terapia a giudizio del curante o degli altri specialisti afferenti alla Casa di Comunità
- pazienti con Diabete mellito tipo 2, con recente riscontro della patologia e muniti di diagnosi di diabete, che non necessitano di visita specialistica in presenza ma che abbiano bisogno di un rinforzo dell'educazione terapeutica al monitoraggio glicemico, alla terapia dietetica, alla prevenzione del rischio ulcerativo.
- Per la realizzazione del progetto è stato in primo luogo eseguito un process mapping al fine di individuare le attività all'interno del teleconsulto definendo una flow chart in modalità swimlane (Figura 1) e realizzata una matrice RACI (R = Responsible; A = Accountable; C = Consulted; I = Informed) (Tabella 1) che consentisse di evidenziare responsabilità ed attori coinvolti.
- Successivamente è stato individuato un framework di indicatori per valutare una volta implementata

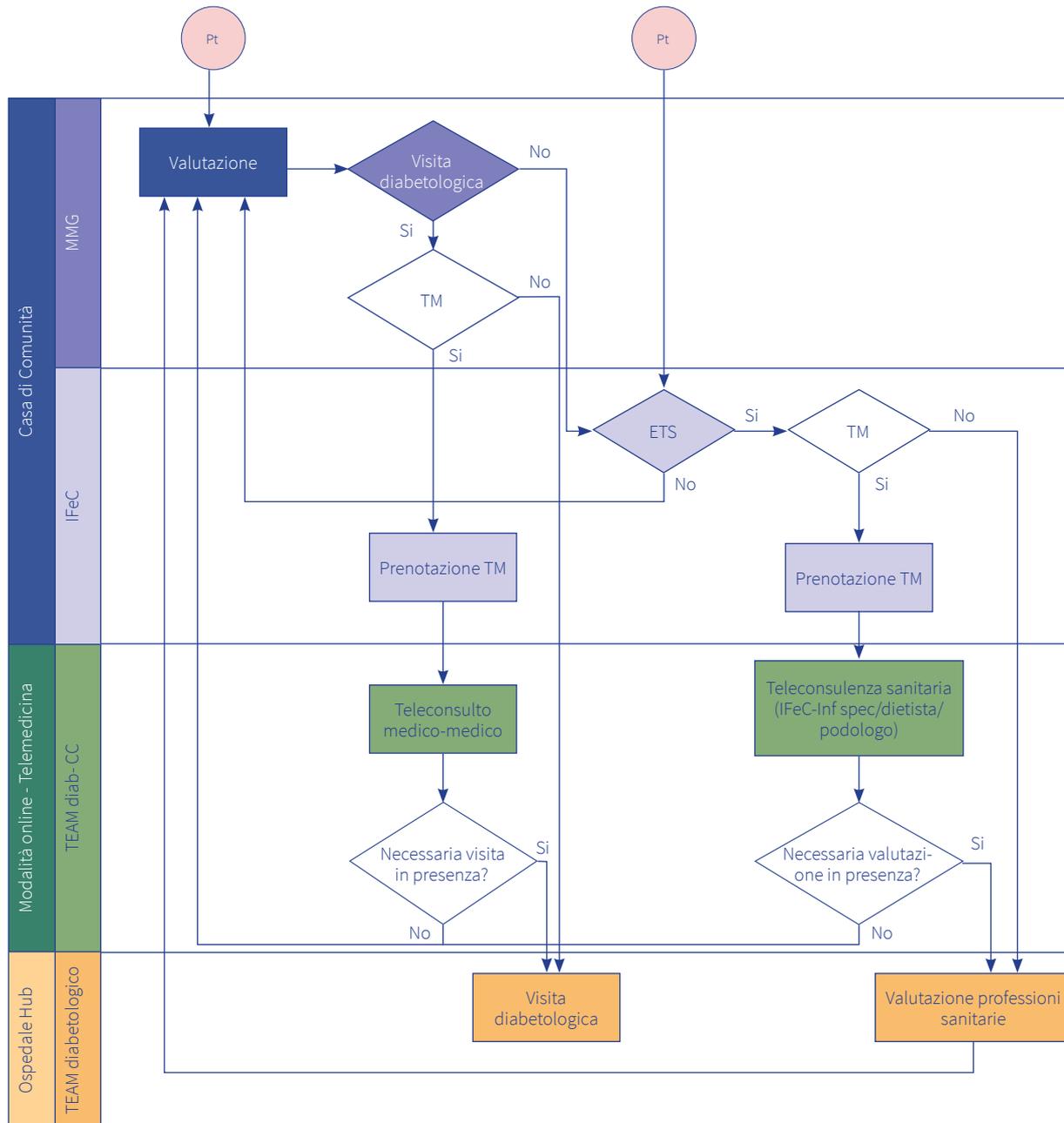
l'attività, i risultati raggiunti in termini di efficientamento del processo e di efficacia (Tabella 2)

- Le modalità di teleconsulto previste sono:
- teleconsulto medico-medico in modalità asincrona: medico specialista e medico di medicina generale
- teleconsulenza medico-sanitaria: da parte dell'Infermiere di Comunità che richiede una prestazione ai componenti del team diabetologico. Tali prestazioni potranno rivolgersi al paziente sia in maniera singola che in gruppi e l'IFeC farà da collettore e supporto per la realizzazione delle prestazioni a distanza.

Si è ipotizzato di avviare il servizio prevedendo la disponibilità di 8 ore lavorative a settimana al primo anno, per un totale stimato di 12 teleconsulti per seduta, con un totale di 48 teleconsulti mensili. Nel percorso ideale i pazienti diabetici afferiscono alla Casa di Comunità mediante contatto con il Medico di Medicina Generale oppure con l'IFeC. Entrambe le figure valutano la presenza di condizioni cliniche che richiedano una consulenza con il team diabetologico e valutano l'erogabilità della prestazione in Telemedicina. L'IFeC provvede alla prenotazione della prestazione in telemedicina che si svolgerà alla presenza del Medico di Medicina Generale o dell'IFeC stesso. Durante la valutazione da remoto verrà verificata l'effettiva efficacia della prestazione erogata, con eventuale conversione in modalità tradizionale laddove necessario.

Con riferimento all'applicazione della telemedicina e con riferimento a quanto specificato alla dotazione organica e strutturale, si ipotizza che la telemedicina possa subire processi di efficientamento tali da prevedere un miglioramento annuo del 15%. Questo consentirebbe nell'arco di 5 anni il passaggio dei teleconsulti erogati da un minimo di 576 al primo anno ad un massimo di 1056 consulti/annui al quinto anno. L'avvio del progetto prevede inoltre di indirizzare i numeri dei teleconsulti riservando il 50% delle disponibilità ad urgenze/ricieste su pazienti che ordinariamente non utilizzano la telemedicina e per il 50% a pazienti che ricorrono alla telemedicina per presenza di condizioni di fragilità/difficoltà a raggiungere la struttura (allettamento e/o disabilità).

Facendo riferimento alla popolazione che afferisce alla singola Casa di Comunità e tenendo fede ai dati proposti dal Ministero della Salute, sappiamo che circa il 12,2% dei pazienti ha oltre 75 anni. Di questi 8,4% ha tra 75 e 84 anni mentre il 3,8% ha più di 85 anni (31% degli over 75)<sup>(6)</sup>. In accordo con i dati sulla prevalenza del DM nella popolazione ultra-settantacinquenne, di questi circa il 21% è diabetico. Il Ministero della Salute inoltre riporta



CC = casa di comunità; ETS = educazione terapeutica strutturata; IFeC = infermiere di famiglia e comunità; MMG = medico di medicina generale; Pt = paziente; TM = prestazione in telemedicina.

**Figura 1** | Flow-chart del percorso di teleconsulto.

che la prevalenza della disabilità riguarda il 25% dei pazienti tra settantacinque e ottantaquattro anni e sale al 50% degli over ottantacinque.

Pertanto, facendo fede ai dati disponibili, si può stimare che su ogni singola Casa di Comunità gravitino circa 419 pazienti diabetici in condizioni di fragilità/disabilità (Tabella 3).

Per questa tipologia di pazienti si stima la necessità di una visita diabetologica ogni 6 mesi, mentre per i pa-

zienti senza condizioni di disabilità/fragilità è stimata un teleconsulto annuo, per un totale di 1.700 teleconsulti/annui richiesti. Assumendo l'ipotesi di dedicare uno slot settimanale di 8 ore al teleconsulto, riusciremmo a coprire il 34% della popolazione nel primo anno con una crescita progressiva fino al 62% della popolazione target al quinto anno. Tuttavia, è ragionevole ipotizzare che il sostegno educativo fornito dal team diabetologico all'IFeC, collettore di richieste dei pazienti o dei caregiver,

**Tabella 1** | Matrice RACI.

Professionisti/Fasi/attività	Paziente	MMG	IFeC	Medico Diabetologo	Professionista sanitario del team diabetologico
<b>Valutazione iniziale</b>	I	R	I/C	Na	na
<b>Prenotazione teleconsulto/ teleconsulenza sanitaria/ visita diabetologica</b>	I	I	R	I	na
<b>Teleconsulto</b>	I	C	I	R	I
<b>Teleconsulenza sanitaria</b>	C/I	I	C	I	R
<b>Valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi del Teleconsulto</b>	I	I	C	R	I
<b>Valutazione del grado di raggiungimento degli obiettivi della Teleconsulenza</b>	I	I	C	I	R
<b>Vista diabetologica</b>	I	I	I	R	I
<b>Valutazione professioni sanitarie del team diabetologico</b>	I	I	I	I	R

R = Responsible; A = Accountable; C = Consulted; I = Informed.

**Tabella 2** | Indicatori di performance teleconsulto.

Indicatori di performance teleconsulto	
<b>1</b>	Numero teleconsulti: N. di teleconsulti inviati dalle strutture richiedenti, aggregabili, per erogatore Centro Diabetologico, per richiedente (Casa di Comunità Hub)
<b>2</b>	Copertura del Target: N. utenti seguiti/N. totale degli utenti affetti dalla patologia oggetto del servizio nel territorio di interesse
<b>3</b>	Numero contatti: N. medio di contatti mensili/Nr. di utenti mensili
<b>4</b>	Intervallo di tempo tra richiesta e risposta teleconsulto: Data e ora invio richiesta di teleconsulto (firma ed invio form di richiesta) – Data e ora risposta al teleconsulto (firma ed invio form di risposta)
<b>5</b>	Numero di consulti erogati dai centri diabetologici rispetto alle richieste ricevute
<b>6</b>	Teleconsulto e ospedale: N. pazienti target del teleconsulto/N. pazienti trasferiti presso Ospedale erogante
<b>7</b>	Riduzione incidenza ospedalizzazione: N. ospedalizzazione nei 12 mesi tra utenti seguiti in modalità tradizionale – Nr. di ospedalizzazioni nei 12 mesi tra utenti seguiti in teleconsulto/N. di ospedalizzazione nei 12 mesi tra utenti seguiti in teleconsulto
<b>8</b>	Indagine PREMS (Patient Reported Experience Measure) di esito: somministrazione di una customer satisfaction ai pazienti per misurare il grado di soddisfazione.

**Tabella 3** | Stima pazienti in teleconsulto per ogni Casa di Comunità.

Pazienti	Totale	75-84 anni	>85 anni	Target teleconsulto	Totale teleconsulti Annuì
<b>Popolazione generale casa comunità</b>	50.000	4.200	1.900	-	-
<b>Popolazione diabetica</b>	2.950	882	399	1.281	-
<b>Pazienti diabetici &gt; 75 anni disabili/fragili</b>	-	220	199	419	838
<b>Pazienti diabetici &gt; 75 anni non disabili</b>	-	662	200	862	862
<b>Totale Teleconsulti</b>	-	-	-	-	1.700

possa nel tempo possa generare una progressiva maggior autonomia con miglior empowerment e miglior selezione dei pazienti da inviare in diabetologia.

Un target diverso si può ottenere avvalendosi di un'ulteriore osservazione e cioè che oggi circa un terzo dei pazienti diabetici è già seguito in diabetologia e il 34% della popolazione che vi affrisce ha più di 75 anni<sup>(6)</sup>. Riferendoci ancora al campione in oggetto della Casa di Comunità, potremmo dunque stimare che dei pazienti considerati come potenziale target del teleconsulto, 340 siano già seguiti in diabetologia. Escludendo in prima battuta questa popolazione dal progetto iniziale a 5 anni, l'investimento di 8 ore settimanali consentirebbe la copertura del 100% della popolazione target normalmente non seguita in diabetologia. Considerando un possibile sviluppo del teleconsulto come possibilità di valutazione sostitutiva alla visita in presenza, incrementando l'investimento a 13 ore settimanali, nell'arco di 5 anni il 100% della popolazione target potrebbe comunque essere valutato con questa modalità.

## Conclusioni

I servizi di telemedicina possono essere di grande supporto ai professionisti sanitari che, nonostante la distanza con i propri pazienti, riescono ad erogare una prestazione di qualità e a trattare gli assistiti in modo efficace<sup>(7)</sup>. La situazione pandemica in Italia aveva limitato la possibilità di accesso alle strutture sanitarie, interrompendo un servizio di continuità assistenziale soprattutto per una popolazione affetta da patologie di tipo cronico.

Il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione fa emergere nuovi bisogni e necessità, tra cui la difficoltà di spostamento e l'affiancamento di un caregiver per il corretto trattamento del paziente stesso. Grazie al teleconsulto è possibile il coordinamento tra professionisti nella gestione integrata del paziente diabetico per la definizione condivisa del piano di cura. La modalità del teleconsulto agevola la gestione integrata del piano, grazie alla possibilità di condividere documenti elettronici in tempo reale, di ricevere notifiche relativamente all'esecuzione di attività da parte degli operatori sanitari, di scambiare opinioni in presenza e in assenza del paziente, di modificare le attività del follow up e di intervenire in tempo reale modificando il piano di cura.

Nel progetto pilota l'investimento iniziale di 8 ore settimanali, in entrambi gli scenari prospettati, potrebbe migliorare la condivisione del rapporto di cura, riqua-

lificando il rapporto diabetologo-medico di medicina generale sia nel breve che nel lungo periodo. Non è stato stimato il contributo che la teleconsulenza medico-sanitaria potrebbe comportare né in termini di risorse da investire né in termini di beneficio per i pazienti.

L'analisi sulla sostenibilità dei vari servizi di telemedicina nel medio-lungo periodo è stata ipotizzata nella Missione 6 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e chiaramente ancora oggi lontana dalla sua effettiva applicazione, con significative differenze regionali. La stessa riflessione vale anche per l'analisi dei casi studio, in cui la differenza di percezione tra il breve periodo e il medio-lungo è solo a livello teorico per mancanza di dati effettivi. Si potrebbe implementare un progetto pilota al fine di comprendere la reale accessibilità delle cure ai pazienti nel tempo e dunque valutare il potenziale beneficio in termini organizzativi, di produttività per la struttura e di stato di benessere per i pazienti.

## Bibliografia

1. Ministero della Salute. Decreto Ministeriale n. 77/2022 Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale. Disponibile a: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/06/22/22G00085/sg>. Ultimo accesso: 20 Aprile 2023.
2. LEGGE 16 marzo 1987, n. 115 Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito. (GU Serie Generale n.71 del 26-03-1987). Disponibile a: <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1987/03/26/71/sg/pdf>. Ultimo accesso: 20 Aprile 2023.
3. Conferenza permanente per i rapporti con lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano, Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni di telemedicina- Accordo in Conferenza Stato Regioni del 17 dicembre 2020 (Repertorio atti n.215/CSR). Disponibile a: <https://www.statoregioni.it/media/3221/p-3-csr-rep-n-215-17dic2020.pdf>. Ultimo accesso: 20 Aprile 2023.
4. Legge 16 marzo 1987, n. 115, recante "Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito" Relazione 2021, Stato delle conoscenze e delle nuove acquisizioni in tema di diabete mellito. Disponibile a: [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_3229\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3229_allegato.pdf). Ultimo accesso: 20 Aprile 2023.
5. Popolazione residente al 1° Gennaio 2022 per fascia d'età. Dati Istat. Disponibile a: [http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS\\_PO-PRES1&Lang=it](http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_PO-PRES1&Lang=it). Ultimo accesso: 20 Aprile 2023.
6. AMD, a cura di Fiore V. et al. Monografia Annali AMD 2021 – Focus su: Diabete nell'anziano. Disponibile a: [https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2023/02/Monografia\\_ANZIANI\\_TT-prot-1.pdf](https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2023/02/Monografia_ANZIANI_TT-prot-1.pdf). Ultimo accesso: 20 Aprile 2023.
7. El-Mahalli AA, El-Khafif SH, Al-Qahtani MF. Successes and challenges in the implementation and application of telemedicine in the eastern province of Saudi Arabia. *Perspect Health Inf Manag.* 2012;9(Fall):1-27. Epub 2012 Oct 1.