

SIMPOSIO

L'evoluzione della telemedicina durante il COVID-19. Dalla teoria alla pratica?

The evolution of telemedicine during COVID-19. From theory to practice?

G. Vespasiani¹

¹ Past-president AMD.

Corresponding author: giacomo@vespasiani.com

Abstract

It must be recognized that, in the lockdown period, in addition to the shortcomings of the telemedicine systems, diabetologists also highlighted the lack of knowledge of the telematic tools available on the market potentially usable immediately.

For this reason our scientific societies (AMD-SID-SIE) have taken on the burden to collect from the companies that have responded to our request, the information on their remote medicine systems trying to classify them in a neutral but homogeneous way, in a matrix of technological characteristics able to describe the characteristics of each product.

KEY WORDS telemedicine; diabetes mellitus; COVID-19.



OPEN
ACCESS



PEER-
REVIEWED

Citation G. Vespasiani. L'evoluzione della telemedicina durante il COVID-19. Dalla teoria alla pratica? JAMD Vol. 23/4

DOI 10.36171/jamd.20.23.4.9

Editor Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

Received February, 2021

Accepted February, 2021

Published February, 2021

Copyright © 2021 G. Vespasiani. 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.

Riassunto

Bisogna riconoscere che, nel periodo di lockdown, oltre alle carenze dei sistemi di telemedicina si sono evidenziate anche carenze conoscitive dei diabetologi degli strumenti telematici disponibili sul mercato e potenzialmente utilizzabili da subito.

Per questa ragione le nostre società scientifiche (AMD-SID-SIE) si sono prese l'onere di censire dalle aziende che hanno risposto alla nostra richiesta, le informazioni sui loro sistemi di medicina a distanza cercando di classificarli in maniera neutra ma omogenea, in una matrice di caratteristiche tecnologiche in grado di descrivere le caratteristiche di ogni prodotto

PAROLE CHIAVE telemedicina; diabete mellito; COVID-19.

La telemedicina rappresenta indubbiamente un ramo in rapido sviluppo della medicina. In tanti anni la sua collocazione funzionale all'interno della sanità è stata teorizzata, ma per ragioni diverse e difficilmente comprensibili, non ha avuto il successo che avrebbe meritato. La spersonalizzazione del rapporto, la ipotetica sostituzione del medico, il mancato riconoscimento economico hanno rappresentato gli apici del "triangolo delle critiche" all'interno del quale si sono trovate le ragioni della mancata applicazione reale della telemedicina.

La tragedia del COVID, che ci ha messo nella condizione di doverci inventare qualche cosa per rimanere in contatto con i nostri pazienti, ci ha fatto dimenticare “il triangolo delle critiche” e ci ha obbligato a usare i mezzi che avevamo immediatamente a disposizione per fare una telemedicina improvvisata. AMD con SID e SIE nel corso del lockdown ha realizzato un PDA che analizzasse le capacità informatiche dei pazienti e le incrociasse con i sistemi informatici telematici immediatamente disponibili. https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2020/03/PROTOCOLLO-TELEMEDICINA-COVID19-AMD_SID_SIE_28_03_20.pdf

Questo è stato un documento sicuramente utile ma dalla breve vita, che ci ha evidenziato le cose che mancavano nella telemedicina per essere immediatamente utilizzabile, ma anche quelle che c'erano ed hanno funzionato bene da subito. Tra queste:

1. i sistemi Cloud che gestiscono i sistemi di monitoraggio del glucosio in continuo (CGM) e flash (FGM) e le micropompe che hanno permesso ai diabetologi di modificare le terapie diabetologiche sulla base delle glicemie
2. l'aver archiviato i dati clinici dei diabetici nella cartella elettronica che ci ha permesso di avere la base di conoscenza sulla situazione cronica del singolo soggetto per erogargli una prestazione accettabile anche se a distanza (spesso al telefono).
3. l'educazione a distanza realizzata, anche con la SIEDP, facendo dirette Facebook quotidiane (Pasqua compresa), dal 6 aprile al 29 giugno per realizzare corsi di formazione sul diabete. “Un'ora con AMD - SID – SIEDP - SIE (così si chiamava l'iniziativa) in 2 mesi ha raggiunto oltre 272.000 persone con una visualizzazione elevatissima per questo tipo di servizio pari a 26 minuti in media sui 60 della diretta.

Bisogna anche riconoscere che, nel periodo di lockdown, oltre alle carenze dei sistemi di telemedicina si sono evidenziate anche carenze conoscitive dei diabetologi degli strumenti telematici disponibili sul mercato e potenzialmente utilizzabili da subito. Per questa ragione le nostre società scientifiche (AMD-SID-SIE) si sono prese l'onere di censire dalle aziende che hanno risposto alla nostra richiesta, le informazioni sui loro sistemi di medicina a distanza cercando di classificarli in maniera neutra ma omogenea, in una matrice di caratteristiche tecnologiche che abbiamo individuato in grado di descrivere le caratteristiche di ogni prodotto. Di questo documento viene riportata una breve descrizione di ogni

prodotto e una serie parziale di tabelle. Il documento completo è consultabile a questo link: <https://aemmedi.it/tavolo-telemedicina-amd-sid-sie/>

La tabella 1 presenta le caratteristiche tecniche dei sistemi di telemedicina di proprietà di ciascuna azienda: App per dispositivi mobili, servizi su cloud utilizzabili da dispositivi mobili e fissi, software di gestione clinica in rete locale, CGM, FMG, Micropompe, glucometri o sistemi di Point-of-Care.

Per le App viene indicato il sistema operativo su cui funzionano, mentre per i servizi su cloud vengono indicati i browser necessari per accedere. In ambedue i casi viene fatta una breve sintesi delle funzioni essenziali. In caso di appoggio dei sistemi al cloud, è indicato dove il cloud risiede fisicamente, se lo gestisce direttamente il produttore del sistema censito o se viene utilizzato un provider tecnologico. Si cerca anche di indicare la filosofia di gestione dati nel cloud utilizzato (deposito delle informazioni o solo transito delle informazioni). Sono inoltre indicati i sistemi che offrono anche un servizio di Health Center con personale sanitario o in automatico.

La tabella 2 elenca l'interoperabilità tra Software o App che gestiscono il data management glicemico di proprietà della singola azienda e le glicemie provenienti da hardware di altre aziende (rilevate mediante glucometri, CGM, FMG).

Vengono anche indicate le informazioni aggiuntive associate alla glicemia e gestite dal singolo prodotto: per esempio, calcolo della insulina ad azione pronta e della insulina basale, peso corporeo, pressione arteriosa, diario alimentare, pattern glicemici, assunzione di farmaci. Sono indicati inoltre: modalità di presentazione dei dati per il medico e per il paziente; attività gestionali per il paziente quali l'agenda del paziente con diabete, la consegna di strisce a domicilio, la produzione di file da inviare al medico, la possibilità di inviare o ricevere documenti da e per il medico, la possibilità di chattare con il medico e di effettuare la tele visita.

Lo scopo del gruppo Interassociativo di Telemedicina (F. Giorgino, R. Assaloni, C. Irace e G. Vespasiani) è stato quello di facilitare il diabetologo nel comprendere precisamente le caratteristiche dei sistemi analizzati. Nessuna classifica, né alcun giudizio né linee guida che indicassero le soluzioni tecnologiche da seguire: solo un'informativa approfondita, omogenea, condivisa con le aziende produttrici.

L'unica osservazione che mi sento di fare è che si sono individuati 3 macro filoni di proposta dei sistemi:

1. Trasmissione delle glicemie
2. Sistemi integrati con Telehealth center automatici e con personale sanitario

Tabella 1 | Sinossi delle caratteristiche tecniche dei sistemi di telemedicina di proprietà di ciascuna azienda.

Descrizione	Med Trust Wellion	Beurer	Fora Telehealth	Meteda	Ascensia	Vree Health
Disponibilità	I trim. 2021	Attuale	Attuale	Attuale	Attuale	Attuale
SISTEMA TELEMEDICINA DI PROPRIETÀ						
APP Applicazione software dedicata ai dispositivi di tipo mobile	Wellion APP: Gestione della glicemia		<p>– iFORA MP: Glicemia, Pressione Arteriosa, Peso, Temperatura Corporea, SpO₂;</p> <p>– iFORA HM: Glicemia, Ematocrito, Emoglobina, β-chetone, Colesterolo totale, Acido urico</p> <p>– iFORA BG: dedicata ai glucometri linea Fora Diamond;</p> <p>– iFORA BP: dedicata ai misuratori pressione;</p> <p>– iFORA WS: dedicata alle bilance.</p>	<p>Smart Link: Sistema di messaggistica digitale per scambio di testi e files di interesse clinico. Integrata in cartella</p> <p>Smart Visit: televisita integrata in cartella</p> <p>GMAGIC : Sistema hardware di trasmissione diretta in cartella SDC delle glicemie dalla maggior parte dei glucometri in commercio in Italia. Non richiede l'uso della App per l'uso quotidiano.</p>	<p>Contour diabetes App: Gestione della glicemia Analisi di sintesi dei dati glucometrici</p> <p>GlucoContro (in distribuzione nel Q1 2021): Piattaforma Web based per la condivisione dei dati dei meter, sia via cavo che via BT tra paziente e medico.</p>	APP Vreely® - dispositivo medico certificato CE: Organizzazione e visualizzazione delle attività/percorso di cura del paziente (es: esami, visite, misurazioni cliniche, questionari, farmaci) in forma di Agenda; Patient Engagement; Televideoconsulto; Telemonitoraggio; Analisi del rischio di diabete e cardiovascolare; Prenotazioni.
CLOUD Tecnologia che permette di elaborare e archiviare dati in rete internet			TeleHealth FORA: Gestione dati trasferiti da dispositivi sanitari FORA e da iForaHM.		Contour Cloud (in sviluppo prossimo): Condivisione e gestione dati glicemici da strumenti Ascensia. Analisi di sintesi dei dati glucometrici	Piattaforma Vree Health - dispositivo medico (CE): Cartella Clinica completa; cartella elettronica per studi clinici; ricetta elettronica; prenotazione visite; uso PDTA predefiniti; Telemedicina; Telemonitoraggio; Tele(video)consulto; Contact Center. Analisi di sintesi dei dati glucometrici.

Tabella 1 | Segue.

Ypsomed	Lifescan	Medtronic	Abbott	Alpha Pharma	Roche Diabetes Care Italy	Menarini
Attuale	Attuale	Attuale	Attuale	Attuale	Attuale	GlucoLog web e SmartAxistance disponibili - GlucoLog RapidCalc app (entro 05/2021)
SISTEMA TELEMEDICINA DI PROPRIETÀ						
<p>mylife App Gestione della glicemia e della terapia insulinica con penne o CSII, bolus calculator, registrazione degli eventi speciali gluco-correlati. Analisi di sintesi dei dati glucometrici ed insulinemici</p>	<p>OneTouch Reveal Mobile App e WEB app: Gestione della glicemia; Analisi di sintesi dei dati glucometrici</p>	<p>Carelink Personal web app per paziente: Visualizzazione delle informazioni del CGM e microinfusore</p>	<p>FreeStyle Libre link - FreeStyle Libre link Up (per familiari e care giver): Gestione del FGM</p>	<p>CGM GLUNOVO APP-: Gestione del CGM; Analisi di sintesi dei dati glucometrici. Glucometro HGM IRIS Hibrid con SIM non necessita di app</p>	<p>mySugr: dispositivo medico CE per la funzionalità di diario glicemico (classe I) e per il calcolatore del bolo (classe IIB). Permette di annotare in formato elettronico dati quali glicemia, pasti, insulina, livelli di HbA1c, attività quotidiane, note. Permette di esportare report in formato PDF e ricevere dati da altre app (es. Apple Health). Tramite il meccanismo di gamification propone motivanti sfide utili all'empowerment e all'aderenza.</p>	<p>GlucoLog RapidCalc è la app che permetterà lo scarico dei dati dal glucometro [GlucoMen areo 2K] mediante tecnologia NFC trasferendoli direttamente al GlucoLog web; la app integrerà inoltre la funzionalità per il calcolo automatizzato del bolo insulinico.</p>
<p>mylife Cloud: Archiviazione, back-up e revisione della terapia; condivisione e gestione dei dati glicemici ed insulinemici; Analisi di sintesi dei dati glucometrici ed insulinemici.</p>	<p>OneTouch Reveal® è l'ecosistema cloud-based. Il sistema App e Web comunicano e sono interconnessi grazie al CLOUD. Condivisione e gestione dei dati glicemici. Analisi di sintesi dei dati glucometrici.</p>	<p>Carelink System -Web app per personale sanitario. Condivisione e gestione dei dati del CGM e del microinfusore. Analisi di sintesi dei dati glucometrici.</p>	<p>Libre View. Condivisione e gestione dei dati del FGM. Analisi di sintesi dei dati glucometrici.</p>	<p>IRIS HEALTH CARE: Condivisione e gestione dei dati del glucometro e del CGM. Analisi di sintesi dei dati glucometrici.</p>	<p>RocheDiabetes Care Platform è un'applicazione web cloud-based costituita da un portale medico e uno paziente che comunicano tra loro e con l'app mySugr. Consente la condivisione e la gestione dei dati glicemici e l'analisi di sintesi dei dati glucometrici mediante grafici semplici e intuitivi e pattern di riconoscimento dei trend.</p>	<p>GlucoLog web: integra Gluco Men Day CGM e Gluco Men Day METER. Scarico dati via USB (a breve via app) e upload web. No software, accesso anche da mobile, share di dati con sanitari / familiari. SmartAxistance: servizio assistenza 24/7, raccoglie le misurazioni in una cartella clinica online monitorata da una Centrale Operativa Medica che può contattare il paziente via telefono o televisita.</p>

Tabella 1 | Segue.

Descrizione	Med Trust Wellion	Beurer	Fora Telehealth	Meteda	Ascensia	Vree Health	Ypsomed
SISTEMA TELEMEDICINA DI PROPRIETÀ							
Nome del cloud di servizio, sede e politica gestione dati			Spazio noleggiato su Rackspace, cloud space fisicamente allocato in Germania.	I dati transitano e non risiedono nel cloud Azure Microsoft. Possibilità di installazione su server cloud all'interno delle reti Aziendali/regionali.	Contour Cloud, sede EU, gestione dati a stato dell'arte	Irideos S.p.A. sede Milano Caldera Gestione dei dati in conformità alla ISO 13485 e 9001, registro del trattamento aggiornato come previsto da G.D.P.R. TIER V Multisite Disaster Recovery in Roma, Cineca Documentazione strategica ispezionabile su richiesta	Azure Microsoft, con DB in Irlanda, con Microsoft e Ypsomed completamente compliant e audited con GDPR

Tabella 1 | Segue.

Lifescan	Medtronic	Abbott	Alpha Pharma	Roche Diabetes Care Italy	Menarini
SISTEMA TELEMEDICINA DI PROPRIETÀ					
<p>LifeScan garantisce che i server sono ubicati in un Paese certificato UE che soddisfano i criteri ISO 27001, 27017 e 27018.</p> <p>La piattaforma LifeScan, Inc.- OneTouch Reveal®, i server, i portatili dell'amministratore e le loro infrastrutture di supporto sono certificati HITRUST, che si allinea ai requisiti di sicurezza sia HIPAA sia NIST. Tutti i dati che transitano sulla piattaforma OneTouch Reveal® sono crittografati utilizzando la crittografia TLS v1.2. Utilizziamo le migliori pratiche industriali di crittografia SSL a 256 bit con RSA 2048 Bit Key. Tutti i dati a riposo relativi alle Informazioni Personali del Paziente sono crittografati utilizzando la crittografia Amazon RDS. Le istanze di database crittografate Amazon RDS (DB) utilizzano l'algoritmo di crittografia standard del settore AES-256 per crittografare i dati sul server che ospita le istanze Amazon RDS DB dell'utente. Una volta che i dati sono stati crittografati, Amazon RDS gestisce l'autenticazione degli accessi e la decrittazione dei dati dell'utente in modo trasparente e con un impatto minimo sulla prestazione. Le Informazioni Identificative del Paziente (PII) non vengono trasmesse insieme alle letture del dispositivo. Al momento dello sviluppo di OneTouch Reveal® è stato creato un quadro di riferimento per il rispetto della privacy che comprende le politiche e le linee guida sulla privacy. Sono stati presi in considerazione i requisiti previsti dal Regolamento generale sulla protezione dei dati dell'UE. Rispettiamo tali requisiti.</p>	<p>Cloud Medtronic Secure Centro Elaborazione dati Medtronic in Olanda. Conforme SOC2 Tipo 1 e ISO27001</p>	<p>Abbott è solamente il service provider e NON ha accesso dato paziente ma solo a report aggregati ed anonimizzati</p>	<p>Fornitore TIM, gestione in accordo con GDPR</p>	<p>L'infrastruttura di Roche Diabetes Care Platform è su Amazon Web Services Cloud ("AWS Cloud") in data center certificati ISO 27001 siti in Germania. Roche Diabetes Care Platform rispetta tutti i principi del GDPR, in particolare garantisce la massima protezione e la sicurezza dei dati e della loro trasmissione tramite varie misure: privacy by Default e privacy by Design, tutti i terminali esposti e i flussi dati utilizzano il protocollo HTTPS con SSL / TSL. Tutti i dati personali sono crittografati durante la raccolta e l'invio.</p>	<p>La piattaforma del servizio SmartAxistance si basa su un cloud IBM con server localizzato in Italia (conforme alla Normativa GDPR) ed è marcata CE dispositivi medici Classe I (già attivato il processo di certificazione Regolamento 745/2017).</p>

Tabella 1 | Segue.

Descrizione	Med Trust Wellion	Beurer	Fora Telehealth	Meteda	Ascensia	Vree Health
SISTEMA TELEMEDICINA DI PROPRIETÀ						
In rete locale / territoriale				Smart Digital Clinic		
Glucometro bluetooth	X Wellion	Beurer GL50evo "2in1" (Bluetooth e "plug IN" porta USB) - Beurer GL50evo "3in1" (Bluetooth e "plug IN" porta USB) - Beurer GL49" (Bluetooth e cavetto USB)	X Fora 6, GD50, VOICE, MINI, PRIMA		Contour Next; Contour Next One	
Glucometro con sim- no app						
Microinfusore						
Monitoraggio Glicemico Continuo (CGM)						
Monitoraggio Glicemico Flash (FGM)						
Point of care hba1c e lipidi						
Servizio di call center sanitario						Con diverse figure: amministrativi, infermieri, medici, nutrizionisti, psicologi, etc.
Servizi o app sono pagamento				Sì		APP Vreely® scaricabile nella versione base gratuitamente da tutti gli utenti iOS e Android. Eventuali servizi aggiuntivi sono a pagamento, se non sponsorizzati da terze parti.
Sistemi operativi delle app			IOS- ANDROID	IOS- ANDROID	IOS- ANDROID	IOS- ANDROID

Tabella 1 | Segue.

Ypsomed	Lifescan	Medtronic	Abbott	Alpha Pharma	Roche Diabetes Care Italy	Menarini
SISTEMA TELEMEDICINA DI PROPRIETÀ						
mylife Software Patient (PC/Apple) mylife Software Professional (PC/Apple)		Carelink System				
mylife Unio Neva /Cara / AVED	OneTouch Verio Reflect; OneTouch Verio Flex; One Touch Select Plus Flex;				Beurer GL50 evo, Accu-Chek Aviva Connect, Accu-Chek Guide, Accu-Chek Guide Me, Accu-Chek Instant, Accu-Chek Mobile, Accu-Chek Performa Connect	GlucoMen Day METER (bluetooth). GlucoMen areo 2K: lo scarico dati tra glucometro e cloud GlucoLog web avviene via cavo USB, a breve via app GlucoLog RapidCalc tramite tecnologia NFC.
				HGM IRIS Hybrid		
mylife Ypsopump		Microinfusori Medtronic			Si	Si (entro Maggio 2021)
FGM Smartphone embedded CGM Smartphone APP integrated (12/2020 for Italy) CGM Smartpump management via Smartphone APP (05/2021 for Italy)		CGM Medtronic	FreeStyle Libre, FreeStyle Libre 2 (FGM)	CGM Glunovo APP-		GlucoMen Day CGM. I dati del CGM sono aggiornati in tempo reale ogni minuto sulla piattaforma GlucoLog web.
				Pixotest		
				Automatico e da sanitario		Si per SmartAx-istance
					Servizio a pagamento. App gratuita nella versione base e a pagamento nella versione PRO	No per GlucoLog web Si per SmartAx-istance
IOS- ANDROID	Mobile app: Android, iOS Web App: PC, Mac	Comuni Browser PC e MAC	Android 5.0, iOS 11, Windows 8 o superiori	ANDROID	Mobile app: Android, iOS Web App: PC, Mac	Tutti i più comuni browser e SO sul mercato

Tabella 2 | Quadro dei dati clinici gestiti e scarico glucometri.

Descrizione	Med Trust Wellion	Beurer	Fora Telehealth	Meteda	Ascensia	Vree Health
DATI GESTITI						
Glicemie digitate manualmente direttamente su app					Sì	Sì
Glicemie da scarico elettronico locale o a distanza da x marche diverse di glucometri, cgm, flash monitoring	Med Trust Wellion	Beurer	Fora Health	SANOFI, ABBOTT, BAYER, BEURER, BSI, FARSUD, FORACARE, ISENS, LIFESCAN, MENARINI, PIC, ROCHE, WELLION, ASCENSIA	Ascensia	Vree Health
Glicemie caricate push forward direttamente su app						
Calcolo dei carboidrati			Sì			Sì
Calcolo insulina basale						Sì
Calcolo bolo insulinico			Sì			Sì
Acetone	Sì		Sì			Sì
Esami di laboratorio area metabolica			Sì			
Peso			Sì	Sì		Sì
Pressione			Sì	Sì		Sì
Ossimetria			Sì	Sì		Sì

Tabella 2 | Segui.

Ypsomed	Lifescan	Medtronic	Abbott	Alpha Pharma	Roche Diabetes Care Italy	Menarini
DATI GESTITI						
Sì	Sì				Sì	Sì
Abbot, Roche, Ascenzia, Bionime, i-Sense, Lifescan, Sanofi, Ypsomed	Lifescan	Medtronic	Abbot	IRIS	mySugr (Roche Diabetes Home Care): Roche, Beurer, Senseonics RocheDiabetes Care Platform: Abbott, Acon, Advocate, Agamatrix, Activemed, Animas, Arcray, Ascenzia, Axon lab, BBraun, Beurer, Bionime, Bodytell, Fora, Hmm, Home Diagnostics, Ime-Dc, Insulet, i-SENSE, Lifescan, Med trust, MedCore, Medisana, Medtronic, Menarini, MSP, Ok biotech, ProGen, ReliOn, Sanofi, Senseonics, Simple Diagnostics, STADA, TaiDoc, Telcare, Terumo, Viva Chek, Ypsomed	Menarini
mylife Unio Neva - Cara -AVEO	Sì				Sì	Sì (a breve via NFC)
Sì	Sì	Sì			Sì App MySugr	
		Sì			Sì App MySugr	
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì App MySugr	Sì GlucoLog RapidCalc app
			Sì			
Sì	Sì	Stima GMI da dati sensore		Sì		
Sì				Sì	Sì App MySugr	
Sì				Sì	Sì App MySugr	Integrabile nella piattaforma Smart Axistance
					Sì App MySugr	

Tabella 2 | Segue.

Descrizione	Med Trust Wellion	Beurer	Fora Telehealth	Meteda	Ascensia	Vree Health
DATI GESTITI						
Diario alimentare			Si		Si	Si
Attività fisica			Si		Si	Si
Assunzione di farmaci			Si		Si	Si, anche con modulo di aderenza terapeutica
Pattern glicemici e relativi possibili cause					Si	Si
Gestisce agenda di attività per diabetico			Si		Si	Si
Produce stampa e file da spedire			Si		Si	Si
Consegna a domicilio del consumabile						Si

Tabella 2 | Segue.

Ypsomed	Lifescan	Medtronic	Abbott	Alpha Pharma	Roche Diabetes Care Italy	Menarini
DATI GESTITI						
	Sì	Sì con Momento assunzione CHO e sua quantità riscontrabile su report Carelink	Sì	Sì	Si App MySugr	
Sì	Sì	Sì con Momento attività fisica e sua intensità riscontrabile su report Carelink	Sì	Sì	Si App MySugr	
Sì	Sì		Sì	Sì	Si App MySugr	
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Si App MySugr	
	Sì					
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Si Roche Diabetes Care Polaform e App MySugr	
Sì			Si Libre Desk		Si Roche Diabetes Care Polaform	

Tabella 2 | Segue.

Descrizione	Med Trust Wellion	Beurer	Fora Telehealth	Meteda	Ascensia	Vree Health
DATI GESTITI						
Chat medico paziente						Sì
Chat medico paziente archiviata in cartella usata in ospedale				Sì		
Invio e ricezione di allegati criptati				Sì		Sì
Video chiamate						Sì con sistema sicuro protocollo SSL
Video chiamate gestite in cartella usata in ospedale				Sì - SDC		
Visualizzazione sulla app degli stessi dati che il medico vede su cloud						Sì Personalizzabile

Tabella 2 | Segue.

Ypsomed	Lifescan	Medtronic	Abbott	Alpha Pharma	Roche Diabetes Care Italy	Menarini
DATI GESTITI						
				Sì	Si Roche Diabetes Care Platform	
				Sì	Si Roche Diabetes Care Platform	
				Sì	Si Roche Diabetes Care Platform (disponibile da Maggio 2021)	No per GlucoLog web Sì per SmartAssistance
Sì	Sì	Sì	Sì	Sì (su display di IRIS Hybrid)	Si	

3. Sistemi di trasmissione di dati clinici e amministrativi da e verso il paziente diabetico

Anche varie istituzioni, da tempo, producono documenti che hanno cercato di mettere a fuoco il concetto di telemedicina, con limitata fortuna applicativa. Primo tra tutti va ricordata la definizione della telemedicina data dai Ministri della Salute dell'Unione Europea nel documento del 2003 "qualsiasi applicazione delle ICT (Information and Communication Technologies) che serva a rispondere ai bisogni dei malati, del personale sanitario, dei cittadini e dei Governi". Questa definizione accentra definitivamente l'attenzione del legislatore sui bisogni reali e percepiti del malato e non sulle tecnologie. Successivamente si sono succeduti altri documenti che più puntualmente inquadrano i molteplici servizi che la telemedicina può erogare.

Tra questi vanno ricordati:

1. TELEMEDICINA - Linee d'indirizzo Nazionali del Ministero della Salute ¹

Inquadra in maniera didattica le varie modalità attraverso le quali si possono fornire i servizi medici a distanza tra medico e paziente oppure tra medici e altri operatori sanitari. Si tratta di una specie di semeiotica della telemedicina che definisce la associazione tra nomi e funzioni, come di seguito dettagliato

Televisita. È un atto sanitario in cui il medico interagisce a distanza con il paziente.

Teleconsulto. Il teleconsulto è un'attività di consulenza a distanza fra medici che permette a un medico di chiedere il consiglio di uno o più medici.

Telecooperazione sanitaria. La telecooperazione sanitaria è un atto consistente nell'assistenza fornita da un medico ad altro operatore sanitario. Il termine viene anche utilizzato per la consulenza fornita a quanti prestano un soccorso d'urgenza.

Telesalute. Riguarda i sistemi e i servizi che collegano i pazienti, in particolar modo i cronici, con i medici per assistere nella diagnosi, monitoraggio, gestione, responsabilizzazione degli stessi la telesalute comprende il telemonitoraggio.

Teleassistenza. Per teleassistenza, si intende un sistema socio-assistenziale per la presa in carico della persona anziana o fragile a domicilio.

La televisita e la telesalute rappresentano un'opzione concreta, fattibile e sicura, per il controllo a domicilio di tutte le patologie croniche non riacutizzate o che richiedano trattamenti di lungo periodo, normalmente gestiti in parte o del tutto da servizi territoriali o da strutture residenziali quale è il diabete mellito.

2. INDICAZIONI NAZIONALI PER L'EROGAZIONE DI PRESTAZIONI IN TELEMEDICINA. Accordo Stato-Regioni ²

Il documento approccia la telemedicina più dal punto di vista organizzativo e amministrativo che teorico o didattico. Si tratta di un documento che per la prima volta si pone l'obiettivo di rendere la Telemedicina prescrivibile e rimborsabile all'interno delle prestazioni LEA erogabili anche in ambulatorio.

Si individuano prestazioni che hanno la stessa valutazione economica delle omologhe realizzate in presenza, la cui appropriatezza di erogazione, in locale o a distanza, viene decisa e certificata dal medico stesso che la prescrive o la eroga. Alla fine della prestazione a distanza il medico erogante deve dichiarare se aveva tutto il necessario per effettuare una prestazione completa oppure se per completarla dovrà incontrare di persona il paziente. Inoltre, rispetto all'appropriatezza erogativa, l'attività telematica può assimilarsi, sostituirsi o integrarsi a quella in presenza nelle varie situazioni.

In altre parole ora la telemedicina viene riconosciuta come un nuovo strumento medicale, come tanti altri nelle mani del sanitario. È il medico che può decidere a chi e quando applicarla secondo la sua sensibilità, introducendola nei LEA nazionali con tariffe dello stesso valore della prestazione di persona. Tra le prestazioni erogabili in ambulatorio indicate nell'accordo stato regione ci sono:

Televisita (Internistica, Cardiologica... Diabetologica)

È un atto medico in cui il professionista interagisce a distanza in tempo reale con il paziente, anche con il supporto di un caregiver. Deve sempre essere garantita la possibilità di scambiare in tempo reale dati clinici, referti medici, immagini, audio-video, relativi al paziente. L'anamnesi può essere raccolta per mezzo della videochiamata.

Sono erogabili in televisita le prestazioni ambulatoriali che non richiedono la completezza dell'esame obiettivo del paziente e in presenza di almeno una delle seguenti condizioni:

- il paziente necessita della prestazione nell'ambito di un Piano Assistenziale Individualizzato/PDTA;
- il paziente è inserito in un percorso di follow up per patologia nota;
- il paziente affetto da patologia nota necessita di controllo o monitoraggio, conferma, aggiustamento, o cambiamento della terapia in corso (es. rinnovo o modifica del piano terapeutico);

- il paziente necessita di valutazione anamnestica per la prescrizione di esami di diagnosi, o di stadiazione di patologia nota, o sospetta;
- il paziente che necessita della verifica da parte del medico degli esiti di esami effettuati, ai quali può seguire la prescrizione di eventuali approfondimenti, oppure di una terapia.

L'attivazione del servizio di telemedicina richiede l'adesione preventiva del paziente o di un familiare autorizzato al fine di confermare tra l'altro la disponibilità di un contatto telematico per la interazione documentale/ informativa con lo specialista e accedere ad un sistema di comunicazione remota secondo le specifiche tecniche e le normative vigenti in materia di privacy e sicurezza.

Teleconsulenza medico/ sanitaria

È un atto medico in cui il professionista interagisce a distanza con uno o più medici per dialogare, anche tramite una videochiamata, riguardo la situazione clinica di un paziente, basandosi primariamente sulla condivisione di tutti i dati clinici, i referti, le immagini, gli audio-video riguardanti il caso specifico.

Teleassistenza da parte di professioni sanitarie (infermieri, logopedisti... dietisti)

È un'attività sanitaria, non necessariamente medica ma comunque specifica delle professioni sanitarie, che si svolge a distanza ed è eseguita da due o più persone che hanno differenti responsabilità rispetto al caso specifico. Lo scopo della teleassistenza è quello di agevolare il corretto svolgimento di attività assistenziali, eseguibili prevalentemente a domicilio. La teleassistenza è prevalentemente programmata e ripetibile in base a specifici programmi di accompagnamento del paziente.

Telerefertazione

è una relazione rilasciata dal medico che ha sottoposto un paziente a un esame clinico o strumentale il cui contenuto è quello tipico delle refertazioni eseguite in presenza e che viene scritta e trasmessa per mezzo di sistemi digitali e di telecomunicazione.

Triage telefonico

Il triage o la consulenza telefonica effettuati da medici o operatori sanitari verso i pazienti allo scopo di indicare il percorso diagnostico/ terapeutico più appropriato e la necessità di eseguire la visita in tempi rapidi in presenza o a distanza o la possibilità di rimandarla a un momento successivo assegnando un nuovo appuntamento, non rientra tra le attività riconducibili alla telemedicina.

Conclusioni

Si noti come, oltre a una semplificazione dell'individuazione delle prestazioni utili nella gestione del diabete (e altre malattie croniche) la telemedicina non è più uno strumento per i medici, ma anche per il personale sanitario (equipe diabetologica).

Ora dall'enunciazione bisogna passare all'implementazione su tutto il territorio nazionale cercando di seguire alcune regole di base per evitare di ripetere errori già fatti in precedenza, primo tra tutti far sì che i sistemi di telemedicina che verranno proposti dalle aziende debbano essere scelti dai medici che li useranno. Se potranno decidere i medici quale strumento di telemedicina usare (come fanno per tutti i sistemi diagnostici che usano normalmente) la scelta sarà nell'interesse unico del paziente e della sanità pubblica. Ci vuole un'offerta variegata che facilita la concorrenza e risponde al meglio alle necessità cliniche, e non l'imposizione da parte delle amministrazioni degli ospedali.

Anche se molto è stato fatto, dobbiamo sapere che l'applicazione non sarà automatica né semplice e i medici che vorranno far entrare realmente la telemedicina nel loro armamentario professionale, dovranno preoccuparsi di farla inserire nei PDTA dei propri ospedali e aziende in un percorso e in situazioni cliniche specifiche della malattia.

Bibliografia

1. Ministero della Salute. Telemedicina. Linee di indirizzo Nazionali. Approvato il 10 luglio 2012. http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2129_allegato.pdf; accesso del 22/1/2021.
2. Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina. La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano. Approvato il 17 dicembre 2020. <http://www.statoregioni.it/media/3221/p-3-c-sr-rep-n-215-17dic2020.pdf>; accesso del 22/1/2021.