

Gruppo Giovani AMD

Le nuove frontiere in telemedicina:
quando la comunicazione
promuove la relazione.

Responsabili scientifici:

Dott.ssa Enrica Salomone

Dott.ssa Marzia Bongiovanni

Dott.ssa Alessandra Di Flaviani

01
ottobre
2022

**Il valore del linguaggio digitale nella relazione medico paziente
I contesti della Telemedicina:
mini-relazioni a due voci (diabetologo e psicologo)**

Diabete di tipo 2, care giver, linee guida ed evidenze terapeutiche

Dott.ssa Vittoria Bonato (diabetologo)

Dott.ssa Alessandra Moreschini (psicologa)

Telemedicina nella cronicità

La **Telemedicina** è particolarmente efficace per la **gestione dei pazienti affetti da patologie croniche**, che hanno necessità di contatti costanti e veloci con il medico di riferimento o con lo specialista. La medicina da remoto consente di ottenere dati aggiornati in tempo reale, analisi costanti e insight utili per l'adattamento immediato di cure e terapie.



Ministero della Salute



Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE E
DELL'ORDINAMENTO DEL SISTEMA SANITARIO NAZIONALE

DIREZIONE GENERALE PER LA PROGRAMMAZIONE SANITARIA

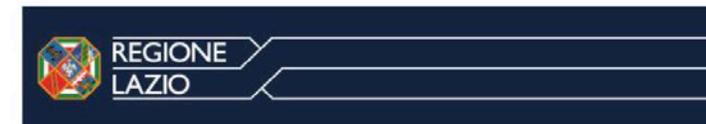
Emergenza COVID-19

Procedura per la realizzazione in remoto delle visite di controllo ambulatoriali programmate nei centri di diabetologia che già seguono le persone con diabete

28/07/2020 - BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO - N. 95

Commissione Nazionale Diabete

Piano sulla malattia diabetica



**INFEZIONE DA NUOVO
CORONAVIRUS (SARS-CoV-2)**

**LINEE DI INDIRIZZO PER LA
GESTIONE DEI SERVIZI DI
TELEMEDICINA IN AMBITO
SPECIALISTICO E
TERRITORIALE**

**TELEMEDICINA
Linee di indirizzo nazionali**

2014

Intesa Stato-Regioni

0018435-17/11/2020-GAB-MDS-A - Allegato Utente 2 (A02)
Allegato A all'Accordo Stato-Regioni

All. 1



Ministero della Salute

**INDICAZIONI NAZIONALI PER L'EROGAZIONE
DI PRESTAZIONI IN TELEMEDICINA**

27 ottobre 2020

Versione 4.4



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



agenas.

AGENZIA NAZIONALE PER
I SERVIZI SANITARI REGIONALI

PNRR
MISSIONE 6 - SALUTE

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Missione 6: Salute Componente 1 (M6C1): Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale

Investimento 1.2.1 Assistenza Domiciliare

LINEE GUIDA ORGANIZZATIVE CONTENENTI IL MODELLO DIGITALE PER L'ATTUAZIONE DELL'ASSISTENZA DOMICILIARE (Milestone EU M6C1-4)

In generale sono requisiti essenziali per l'attivazione del percorso di cure domiciliari supportate da strumenti di telemedicina:

- l'adesione da parte dell'interessato al percorso domiciliare e all'attivazione della prestazione in telemedicina in cui possono operare più figure professionali;
- l'individuazione, idoneità e formazione del paziente e/o del/i *caregiver*;
- l'adeguatezza degli aspetti sociali del contesto familiare, dell'ambiente domestico e della rete di sostegno;
- l'idoneità strutturale del contesto abitativo correlato al quadro clinico anche in relazione all'utilizzo di apparecchiature.



La popolazione di pazienti affetti da diabete mellito di tipo 2 è estremamente eterogenea, include:

- Soggetti di età estremamente variabile
- Soggetti «confidenti» e non con la tecnologia
- Soggetti che necessitano del supporto di un Care Giver
- In terapia con antidiabetici orali, insulina, microinfusore
 - SMBG, sensore flash, sensore CGM

La telemedicina è fruibile nei soggetti con Diabete mellito di tipo2?

La telemedicina è fruibile nei soggetti con Diabete mellito di tipo2?

- Evidenze scientifiche
- Periodo covid
- Casi clinici: Caratterizzazione dei pazienti affetti da diabete mellito di tipo 2
- Cosa ne pensano pazienti e Care-giver della telemedicina

Supported Telemonitoring and Glycemic Control in People with Type 2 Diabetes: The Telescot Diabetes Pragmatic Multicenter Randomized Controlled Trial

Sarah H. Wild^{1*}, Janet Hanley², Stephanie C. Lewis¹, John A. McKnight^{3,4}, Lucy B. McCloughan¹, Paul L. Padfield⁴, Richard A. Parker¹, Mary Paterson¹, Hilary Pinnock¹, Aziz Sheikh¹, Brian McKinstry¹

Table 5. Baseline and follow-up values for primary and secondary outcomes in the trial by trial arm.

Outcome Variable	n*	Baseline		Follow-up		Adjusted Mean difference** (Supported tele monitoring–Usual care)	95% Confidence Limits for adjusted mean difference		p
		Supported tele-monitoring Mean (SD)	Usual care Mean (SD)	Supported tele-monitoring Mean (SD)	Usual care Mean (SD)				
HbA1c (mmol/mol)	285 (146:139)	74.1	73.0 (11.7)	63.0 (15.6)	67.8 (14.7)	-5.60	-8.81	-2.38	0.007
HbA1c (%)	285 (146:139)	8.9 (1.3)	8.8 (1.1)	7.9 (1.4)	8.4 (1.3)	-0.51	-0.81	-0.22	0.007
Average ambulatory daytime systolic blood pressure (mmHg)	229 (121:108)	133.7 (11.3)	133.8 (10.5)	131.0 (11.9)	133.8 (11.3)	-3.06	-5.56	-0.56	0.0166
Average ambulatory daytime diastolic blood pressure (mmHg)	229 (121:108)	78.5 (8.4)	77.9 (8.5)	76.2 (8.8)	77.7 (8.5)	-2.17	-3.72	-0.62	0.0063
Weight (kg)	280 (145:135)	98.8 (23.0)	92.7 (20.2)	96.9 (22.0)	91.5 (20.5)	-0.35	-1.54	0.83	0.557

Efficacy of telemedicine on glycaemic control in patients with type 2 diabetes: A meta-analysis

Julia De Groot, Donqun Wu, Declan Flynn, Dylan Robertson, Gary Grant, Jinq Sun

Nella metanalisi sono stati inclusi 43 studi pubblicati tra il 2002 e il 2020, che riportano 4365 partecipanti nel gruppo di intervento con telemedicina e 4045 partecipanti nel gruppo di controllo.

Le modalità di intervento erano: messaggi di testo, applicazioni sul cellulare, sistemi telefonici interattivi, server online, Website, Videoconferenza, o Tablet/device.

RISULTATI

- Il gruppo di pazienti in telemedicina presentava una riduzione significativa dei livelli di Hb glicata: -0.486% (95%CI -0.561 to -0.410, $P < 0.001$, $I^2 = 98.290\%$) in confronto al gruppo di controllo
- Si osservava inoltre una riduzione significativa di DBP ($P < 0.01$), PPG ($P < 0.01$), FPG ($P < 0.001$), peso ($P < 0.05$), BMI ($P < 0.05$), Mental QoL ($P < 0.05$), e Physical QoL ($P < 0.001$) nel gruppo di intervento
- Tutte le modalità di telemedicina si sono dimostrate significativamente efficaci sulla Hb glicata, ma «la telefonata interattiva» e la videoconferenza hanno mostrato un effetto maggiore
- Il trattamento per 6 mesi si è dimostrato più efficace

L'impatto dell'emergenza Covid-19 sulla gestione dei pazienti con diabete e il contributo della telemedicina

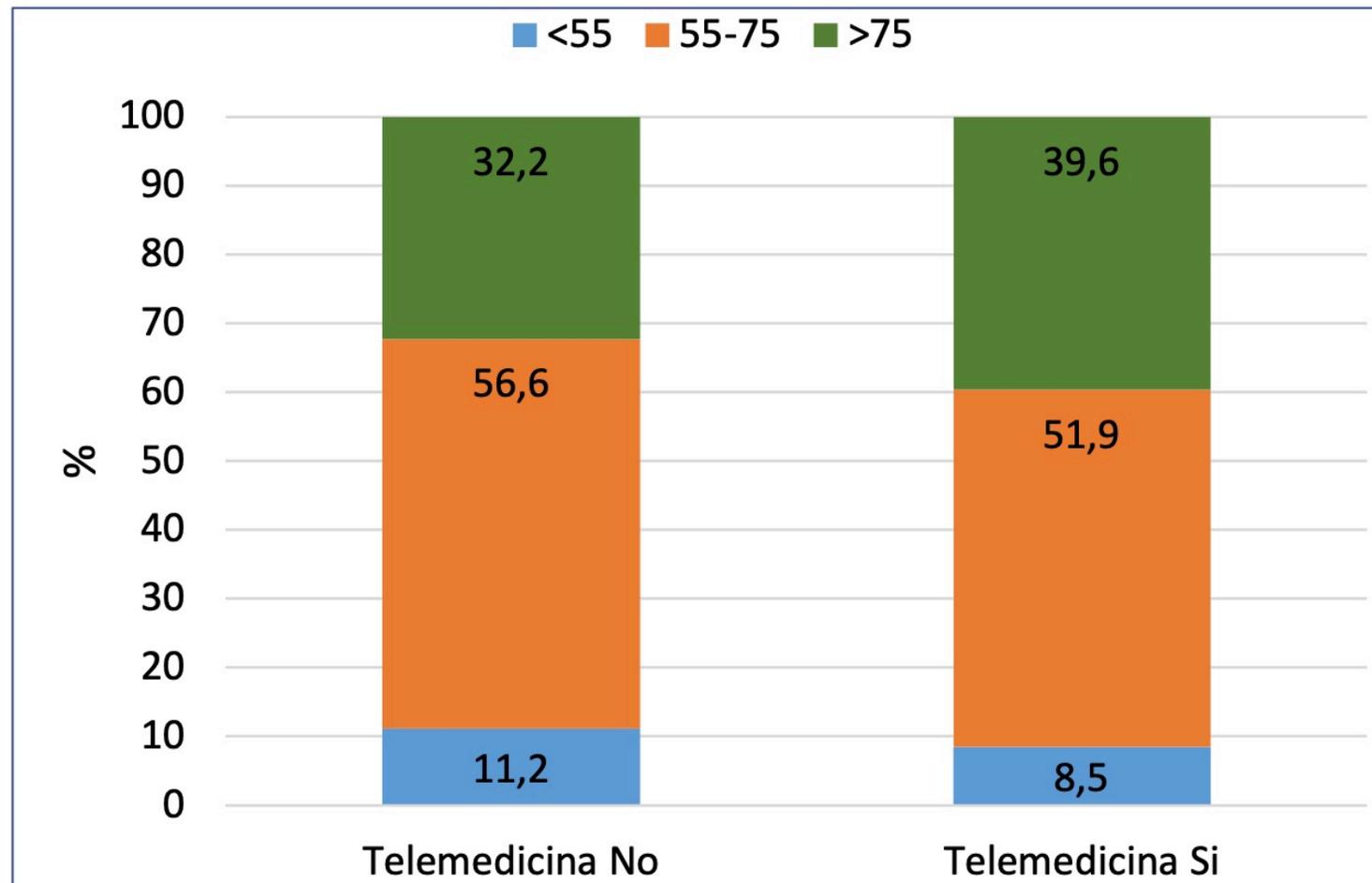
Risultati – Diabete di tipo 2

Popolazioni in studio

Le numerosità del campione analizzato sono riportate nella tabella seguente.

Criteri di identificazione della popolazione analizzabile

Anno e popolazione	Definizione	N
2020 telemedicina	Registrazione in cartella di prestazione di telemonitoraggio o televisita (campo AMD 502)	46.424
2020 no telemedicina	Pazienti attivi* senza registrazione in cartella di prestazione di telemonitoraggio o televisita	364.898
* Almeno una prescrizione e una rilevazione di pressione arteriosa o peso nel 2020		



Soggetti con HbA1c \leq 7,0%

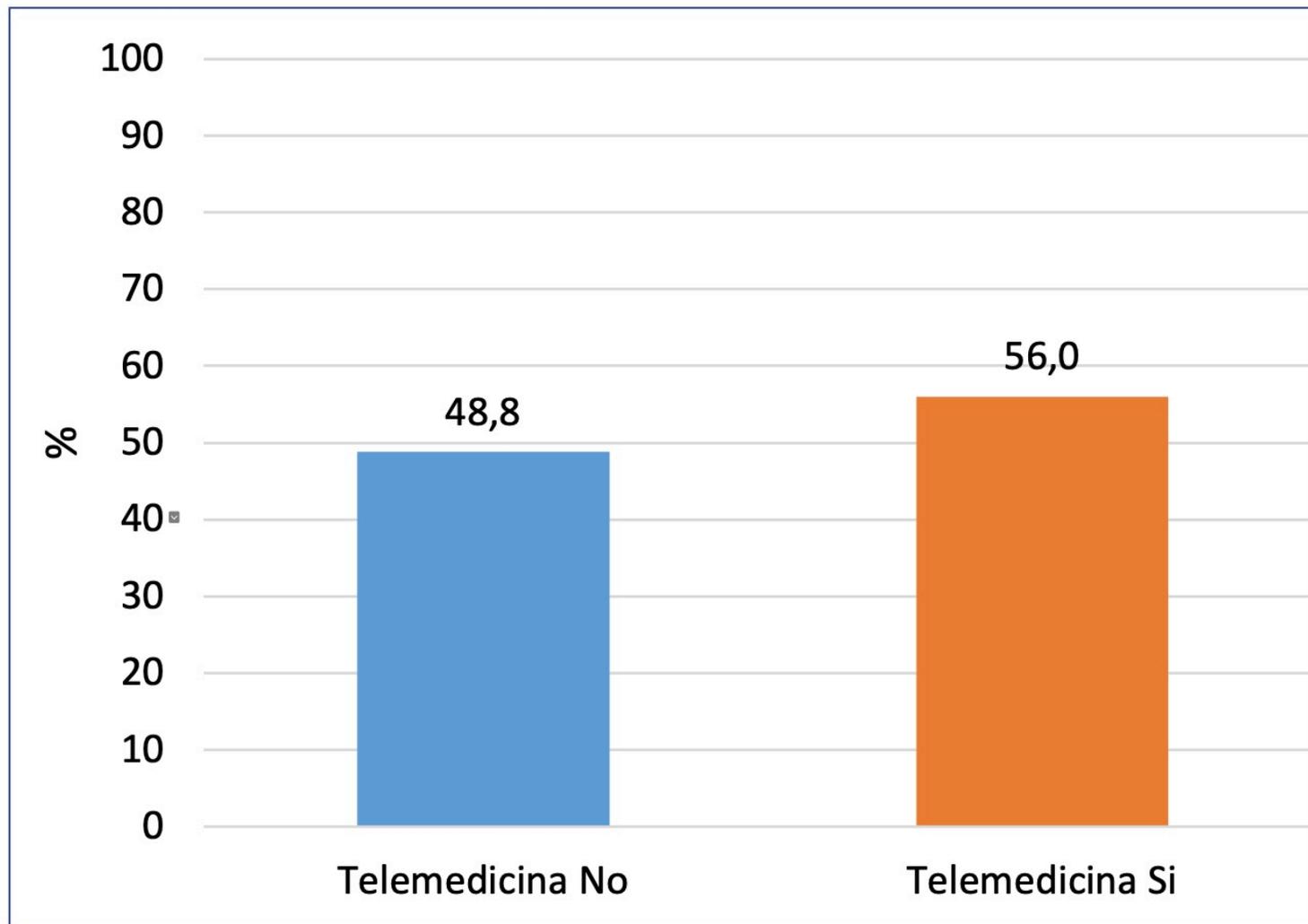
Indicator

Livelli m



I livelli
rispetto a

Livelli m



Fra i soggetti con DM2 visti in presenza nel 2020, il 48,8% presentava livelli di HbA1c inferiori o uguali a 7,0%. Fra i pazienti contattati in telemedicina la percentuale sale al 56,0%.

Concludendo nel corso della pandemia da COVID 19 è avvenuta una selezione dei soggetti da gestire in telemedicina che non ha seguito alcuna linea guida scritta, né la propensione alla tecnologia o l'età più giovane, ma ha cercato di privilegiare sia i più anziani (da proteggere), che i DM2 in miglior controllo e quindi con minori necessità di cambiare terapia. Anche se non abbiamo informazioni specifiche negli ANNALI, è possibile e verosimile che in questi soggetti (più anziani) fosse disponibile anche una assistenza domiciliare a cui delegare la parte "informatica" della telemedicina.

Concludendo: alla luce di questi dati, possiamo trarre una considerazione importante che oggi dobbiamo eliminare qualsiasi dubbio sulla possibilità della telemedicina di essere utilizzata positivamente in anziani (con familiari disponibili a casa) e soggetti con glicemie ben inquadrare.



La telemedicina è fruibile nei soggetti con Diabete mellito di tipo 2?

Paziente 1

Recente modifica di terapia,
inizio terapia insulinica,
titolazione a domicilio

Paziente 2

Semplificazione della terapia
vissuta con timore
Si programma televisita per
gestione verifica e supporto

Paziente 3

Malattia ipocinetica
Impossibilità ad effettuare visite
in presenza

Giuseppe, età 70 aa, Pensionato

Terapia precedente repaglinide. Si presentava a visita diabetologica specialistica per scompenso glicemico, a seguito di inizio di chemioterapia per recidiva di linfoma addominale

In occasione della visita in presenza in considerazione del quadro di scompenso e della terapia in corso per la patologia di base si sospendevano anti-diabetici orali e si iniziava trattamento insulinico multi-iniettivo.

Veniva effettuata educazione terapeutica sulla somministrazione della terapia insulinica, l'uso dell'automonitoraggio e sulla titolazione dell'insulina basale. Ovviamente in presenza.

DIARIO GLUCEMICO

Paziente: [redacted]
 Terapia Diabetologica
 Colazione **DEGLUDEC** 18 UI
 Colazione **ASPART** 2 UI
 Pranzo **ASPART** 4 UI
 Cena **ASPART** 4 UI
 Ogni 3 giorni incrementare la dose di Insulina BASALE di 2 UI, se glicemia media del digiuno maggiore di 120

DIARIO GLUCEMICO						
	DATA	DIGIUNO	DOSE INSULINA BASALE	PRIMA DI PRANZO	PRIMA DI CENA	Note
Giorno 1	21.11	139	15UI + 2UI	215 (4UI)	211 (4UI)	15 UI (FINITRA-PENNA)
Giorno 2	22.11	158	18UI + 2UI	207 =	154 =	
Giorno 3	23.11	121	18UI + 2UI	113 =	125 =	
Media						Se glicemia media del mattino >120 aumentare di 2 UI
Giorno 1	24.11	122	18UI + 2UI	95 (4UI)	129 (4UI)	
Giorno 2	25.11	123	18UI + 2UI	185 (4UI)	156 (4UI)	
Giorno 3	26.11	160	18UI + 2UI	183 (4UI)	156 (4UI)	
Media						Se glicemia media del mattino >120 aumentare di 2 UI
Giorno 1	27.11	160	20UI + 2UI	153 (4UI)	185 (4UI)	
Giorno 2	28.11	149	20UI + 2UI	86 (4UI)	131 (4UI)	
Giorno 3	29.11	99	20UI + 2UI	Chemo	376 (4UI)	Gemelli Cortisone
Media						Se glicemia media del mattino >120 aumentare di 2 UI
Giorno 1	30.11	192	20UI + 2UI	153 (4UI)	181 (4UI)	Cortisone
Giorno 2	1.12	171	20UI + 2UI	177 (4UI)	209 (4UI)	Cortisone
Giorno 3	2.12	200	20UI + 2UI	167 (4UI)	236 (4UI)	Cortisone
Media						Se glicemia media del mattino >120 aumentare di 2 UI
Giorno 1	3.12	260	20UI + 2UI	196 (4UI)	186 (4UI)	Cortisone
Giorno 2	4.12	226	20UI + 2UI	204 (4UI)	284 (4UI)	Cortisone
Giorno 3	5.12	172	20UI + 2UI	110 (4UI)	150 (4UI)	Cortisone
Media						Se glicemia media del mattino >120 aumentare di 2 UI
Giorno 1	6.12	Gemelli	20UI + 2UI	253 (4UI)	148 (4UI)	
Giorno 2	7.12	93	20UI + 2UI	95 (4UI)	98 (4UI)	
Giorno 3	8.12	167	20UI + 2UI	228 (4UI)	174 (4UI)	
Media						Se glicemia media del mattino >120 aumentare di 2 UI

Claudio
Età 68 aa
Pensionato, ex informatico

OSPEDALE ISRAELITICO
 U.O.S. ENDOCRINOPATIE E MALATTIE DEL METABOLISMO
 Resp. Dr. Claudio Ventura - tel. 06/655891

DIARIO GLICEMICO

Paziente **CLAUDIO** Terapia Diabetologica

Colazione **DULAGLUTIDE** 1,5MG 0,5ML 1 a settimana
 Colazione **EMPAGLIFOZIN/ METFORMINA** 12,5+850MG 1 cp

Pranzo
 Cena **EMPAGLIFOZIN/ METFORMINA** 12,5+850MG 1 cp
 Prima di coricarsi **DEGLUDEC** 18 UI

Ogni 3 giorni incrementare la dose di Insulina BASALE di 2 UI, se glicemia media del digiuno maggiore di 110

	DATA	DIGIUNO	DOSE INSULINA BASALE	2 ORE DOPO PRANZO	2 ORE DOPO CENA	Note
Giorno 1	18/1	113		180	160	18
Giorno 2	19/1	113		106	160	
Giorno 3	20/1	121		240	160	
Media S1		116	0	175	160	Se glicemia media del mattino >110 aumentare di 2 UI
Giorno 1	21/1	147		260	150	20
Giorno 2	22/1	145		115	185	
Giorno 3	23/1	165		195	154	
Media S2		152	0	190	163	Se glicemia media del mattino >110 aumentare di 2 UI
Giorno 1	24/1	140		170	145	22
Giorno 2	25/1	116		195	150	
Giorno 3	26/1	113		200	252	
Media S3		123	0	188	182	Se glicemia media del mattino >110 aumentare di 2 UI
Giorno 1	27/1	123		250	220	22
Giorno 2	28/1	110		170	220	
Giorno 3	29/1	130		180	140	
Media S4		121	0	200	193	Se glicemia media del mattino >110 aumentare di 2 UI
Giorno 1	30/1	100		130	220	22
Giorno 2	31/1	100		140	210	
Giorno 3	1/2	155		110	185	
Media S5		118	0	127	205	Se glicemia media del mattino >110 aumentare di 2 UI
Giorno 1	2/2	130		180	140	22
Giorno 2	3/2	100		150	155	
Giorno 3	4/2	145		180	130	
Media S6		125	0	170	142	Se glicemia media del mattino >110 aumentare di 2 UI
Giorno 1	5/2	130		160	160	22
Giorno 2	6/2	100		170	170	
Giorno 3	7/2	85		160	240	
Media S7		105	0	163	190	Se glicemia media del mattino >110 aumentare di 2 UI

Rapporto AGP

7 gennaio 2022 - 20 gennaio 2022 (14 Giorni)

STATISTICHE E TARGET GLUCOSIO

7 gennaio 2022 - 20 gennaio 2022 **14 Giorni**
 % di tempo in cui il sensore è attivo **100%**

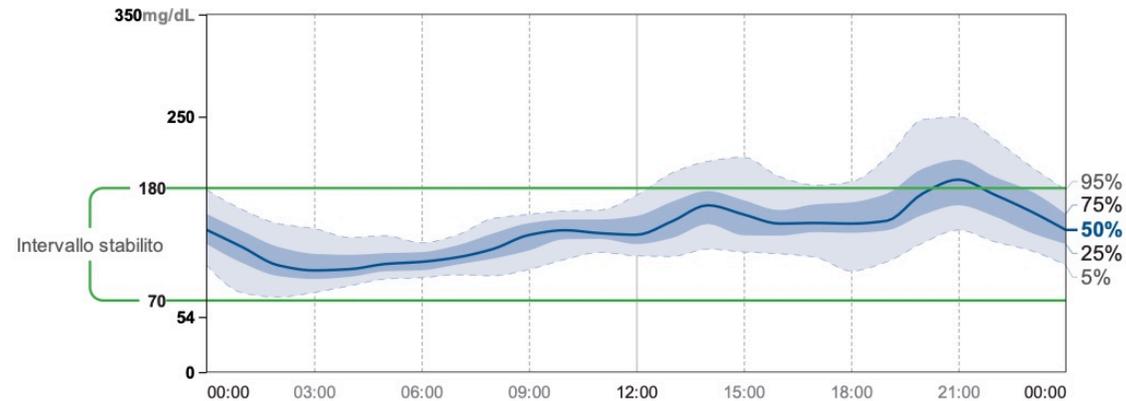
Intervalli e target per	Diabete tipo 1 o tipo 2
Intervalli di glucosio	Target % di letture (Ora/Giorno)
Intervallo stabilito 70-180 mg/dL	Superiore a 70% (16h 48min.)
Inferiore a 70 mg/dL	Inferiore a 4% (58min.)
Inferiore a 54 mg/dL	Inferiore a 1% (14min.)
Superiore a 180 mg/dL	Inferiore a 25% (6h)
Superiore a 250 mg/dL	Inferiore a 5% (1h 12min.)

Ogni aumento del 5% del tempo nell'intervallo (70-180 mg/dL) è clinicamente vantaggioso.

Valore medio del glucosio **139 mg/dL**
Indicatore di gestione del glucosio (GMI) **6,6% o 49 mmol/mol**
Variabilità del glucosio **24,3%**
 Definito come coefficiente di variazione percentuale (%CV)

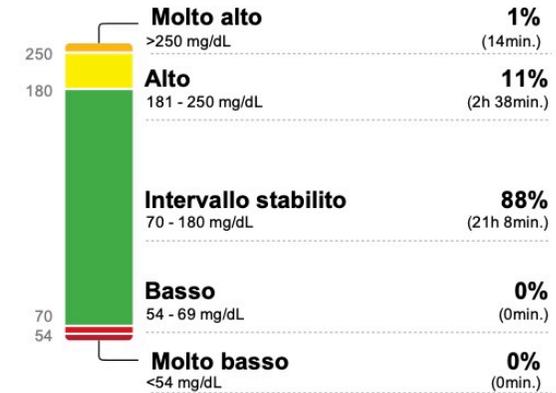
PROFILO DI GLUCOSIO AMBULATORIALE (AGP)

AGP è un riepilogo dei valori di glucosio del periodo di riferimento, con la mediana (50%) e gli altri percentili mostrati come se si fossero verificati in un solo giorno.



LibreView

TEMPO NEGLI INTERVALLI



fiore, la
 petito e la voglia

n oltre i 250 dopo

te nella norma.
 etto e fianco dx,

e nuove quantità

ino alla "visita".

Celeste, età 94 aa, Pensionata

Celeste vive con la badante di origine asiatica.

E' affetta da diabete mellito di tipo 2, in trattamento insulinico e complicato da IRC III-IV stadio

Non può effettuare accessi al centro per difficoltà alla deambulazione

Veniamo contattati dal Care Giver (la nipote) per rinnovo del piano terapeutico e per una problematica legata agli arti inferiori.

Si propone al Care Giver di organizzare una tele visita e si richiede di inviare attraverso il sistema di messaggistica della cartella clinica (SMARTLINK) il diario glicemico e una foto della lesione.





**La telemedicina è fruibile nei soggetti con
Diabete mellito di tipo2?**

**Punto di vista del paziente e del
Care giver**

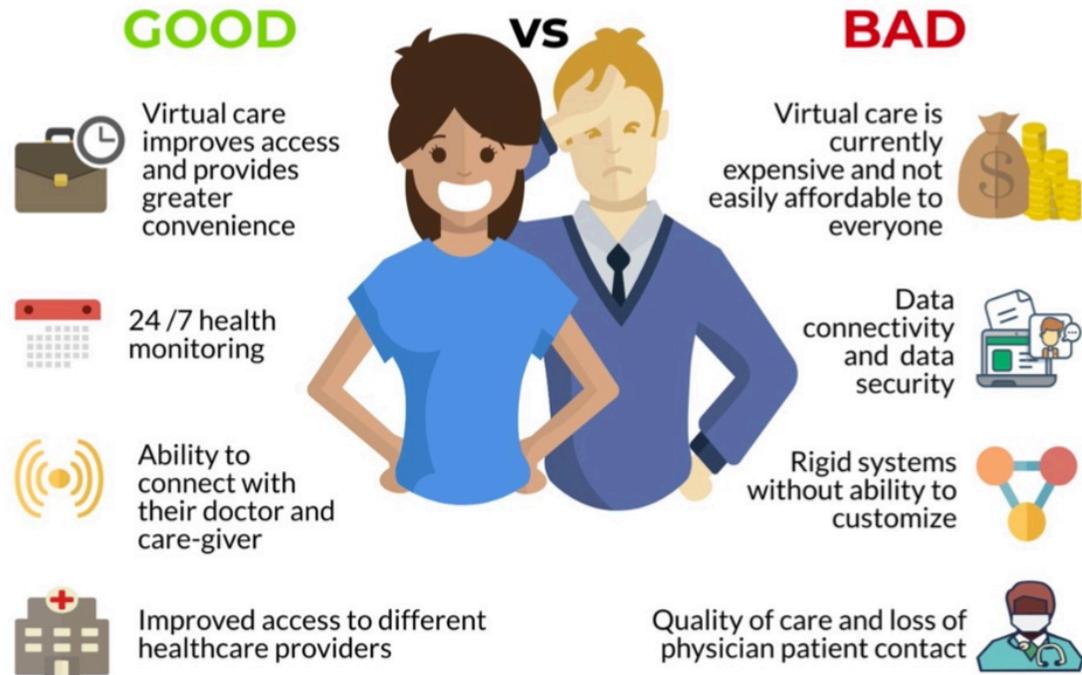
Patient Preference and Satisfaction with the Use of Telemedicine for Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes: A Review

Gli autori hanno effettuato una ricerca di articoli in medline, MBASE e Cochrane Central Register of Controlled Trials, utilizzando come parole chiave: “**telehealth**”, “**teleconferenc***”, “**telemonitor***”, “**videoconferenc***”, “**video monitoring**”, “**internet monitoring**”, “**video consultation**”, “**telephone**”, “**smart- phone**”, “**app**”, “**sms**”, “**text messag***”, “**mobile health**”, “**mHealth**”, “**eHealth**”, “**portal**”, “**game**”, “**type 2 diabetes**”, “**NIDDM**”, “**T2DM**”, “**non insulin* depend***”, “**satisfaction**”, “**preference**”, “**perception**”, and “**experience**”. Sono stati selezionati 20 articoli che si occupavano di soddisfazione del paziente.

Piattaforme utilizzate per la telemedicina

- Telehealth (include telephone calls and video conferencing)
- mHealth (Use of mobile and wireless technologies to achieve health goals. Through apps)
- Remote Home Monitoring
- Social Platforms

What makes or breaks telemedicine for people with type 2 diabetes



From a patient perspective, m-health is the choice

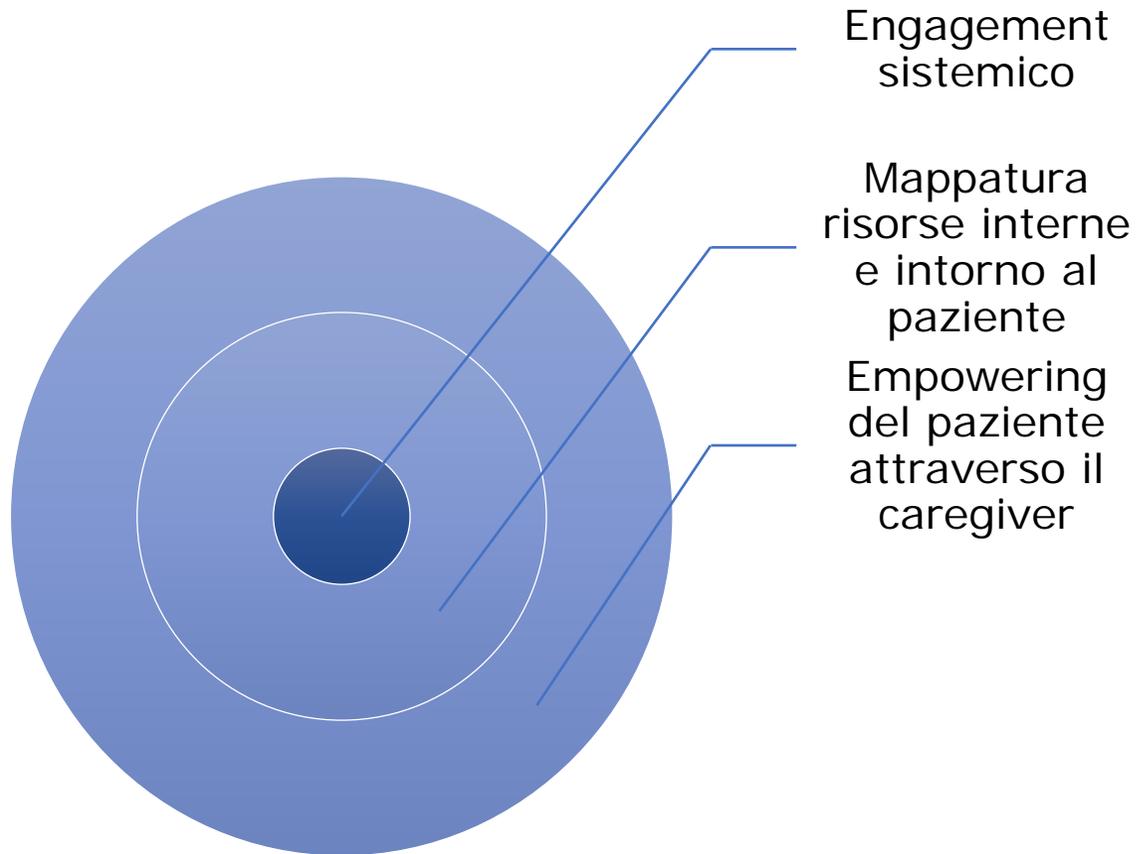
Application for promoting adherence, self-efficacy and lifestyle advice



.. but much more is needed to ensure adoption

Physicians need to endorse or use these software themselves

La telemedicina nel diabete tipo 2: una sanità a portata di «casa»



Le evidenze scientifiche: la variabile del supporto percepito

La prossimità emotiva ed il supporto percepito del caregiver da parte del paziente: una variabile capace di rafforzare il self-management e ridurre significativamente i livelli di distress nel paziente, anche rispetto al ricorso alla telemedicina

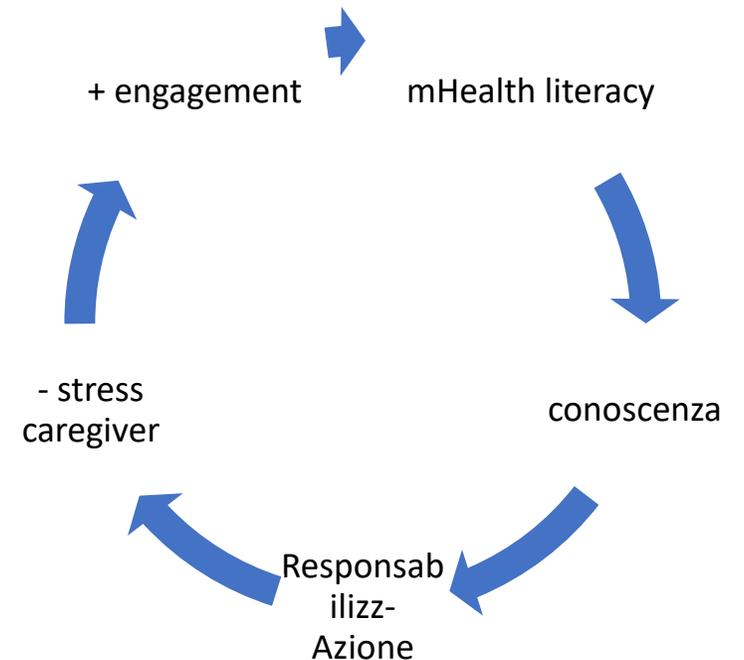


Il dialogo tra persona, caregiver e team realizza le basi per una comunicazione efficace bi-direzionale in telemedicina, rafforza il potenziale e stimola l'autogestione.



Quando la telemedicina supporta il caregiver

L'mHealth Literacy gioca un ruolo cruciale: l'aumento della stessa si correla alla riduzione del distress nel caregiver, a dimostrazione di come il processo educativo allargato, rivolto al paziente e al caregiver, possa favorire un aumento della responsabilizzazione condivisa.



Grazie per l'attenzione!!

