

Uso corretto della telemedicina in ambito diabetologico



Giovanni Annuzzi

*Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia
Università Federico II, Napoli*



con il patrocinio di:



9 CONGRESSO CONGIUNTO
SID-AMD
Sicilia

»» Il diabete oggi tra prevenzione,
nuovi farmaci e tecnologia:
un ponte verso il futuro

Palermo, 15/16 novembre 2024

Hotel La Torre

Il dr. Giovanni Annuzzi dichiara di NON aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti da Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche

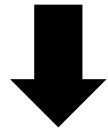
Dichiara altresì il proprio impegno ad astenersi, nell'ambito dell'evento, dal nominare, in qualsivoglia modo o forma, aziende farmaceutiche e/o denominazione commerciale e di non fare pubblicità di qualsiasi tipo relativamente a specifici prodotti di interesse sanitario (farmaci, strumenti, dispositivi medico-chirurgici, ecc.).

Esperienze di telemedicina

- **Come è cominciato**
- Ha funzionato ?
- Cosa ne dicono i pazienti
- Cosa funziona meglio
- Cosa abbiamo imparato
- Quanto costa (in burnout)
- Come continuare ?

- Telemedicina anche prima della pandemia di COVID-19.

Pandemia di Covid-19

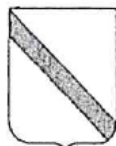


- Maggior parte delle nostre attività in modalità a distanza.
- Necessario per evitare che i pazienti perdessero il contatto con il loro centro di cura.
- Ha consentito la gestione dei pazienti con tecnologie avanzate



CAMPANIA REGULATES TELEMEDICINE FOR DIABETES CARE DURING PANDEMIC

Direzione Generale 50.04 –



Giunta Regionale della Campania
Direzione Generale per la Tutela della
Salute e
il Coordinamento del Sistema Sanitario
regionale
Il Direttore Generale

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2020. 0175167 27/03/2020 16,02
Mitt. : 500417 Attività consultoriali e assis...

Dest. : AI DIRETTORI GENERALI DELLE ASL; AI DIRETTORI SANITARI...
AI DIRETTORI GENERALI A.O.U.; AI DIRETTORI GENERALI A.O.
Classifica : 1S. Fascicolo : 1 del 2020



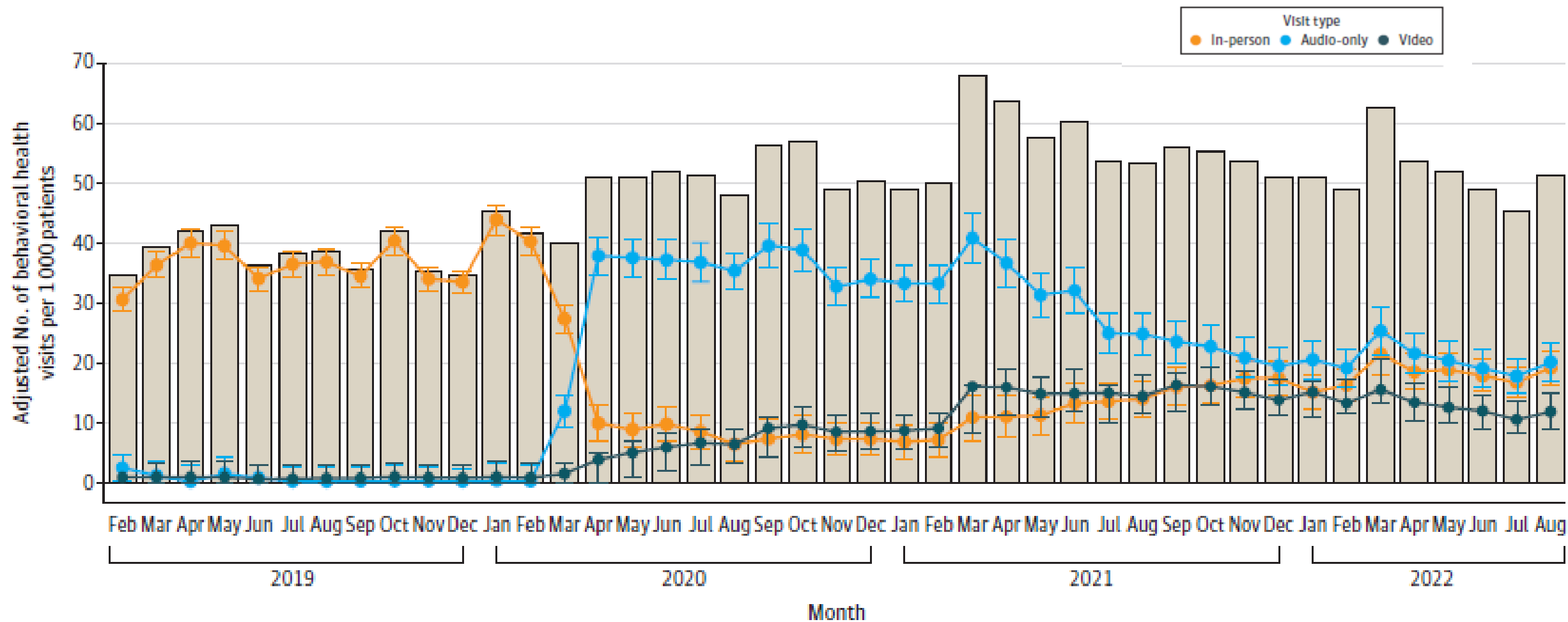
Ai Direttori Generali delle AA.SS.LL.delle
AA.OO. e delle AA.OO.UU.

e pc Ai Direttori Sanitaridelle AA.SS.LL.delle
AA.OO. e delle AA.OO.UU.

L O R O - S E D I

OGGETTO: *attività di tutela della salute dei cittadini affetti da diabete, utilizzo della telemedicina nel corso della emergenza per infezione da COVID-19 in Regione Campania.*

Behavioral Health Visits by Visit Type, February 2019 to August 2022

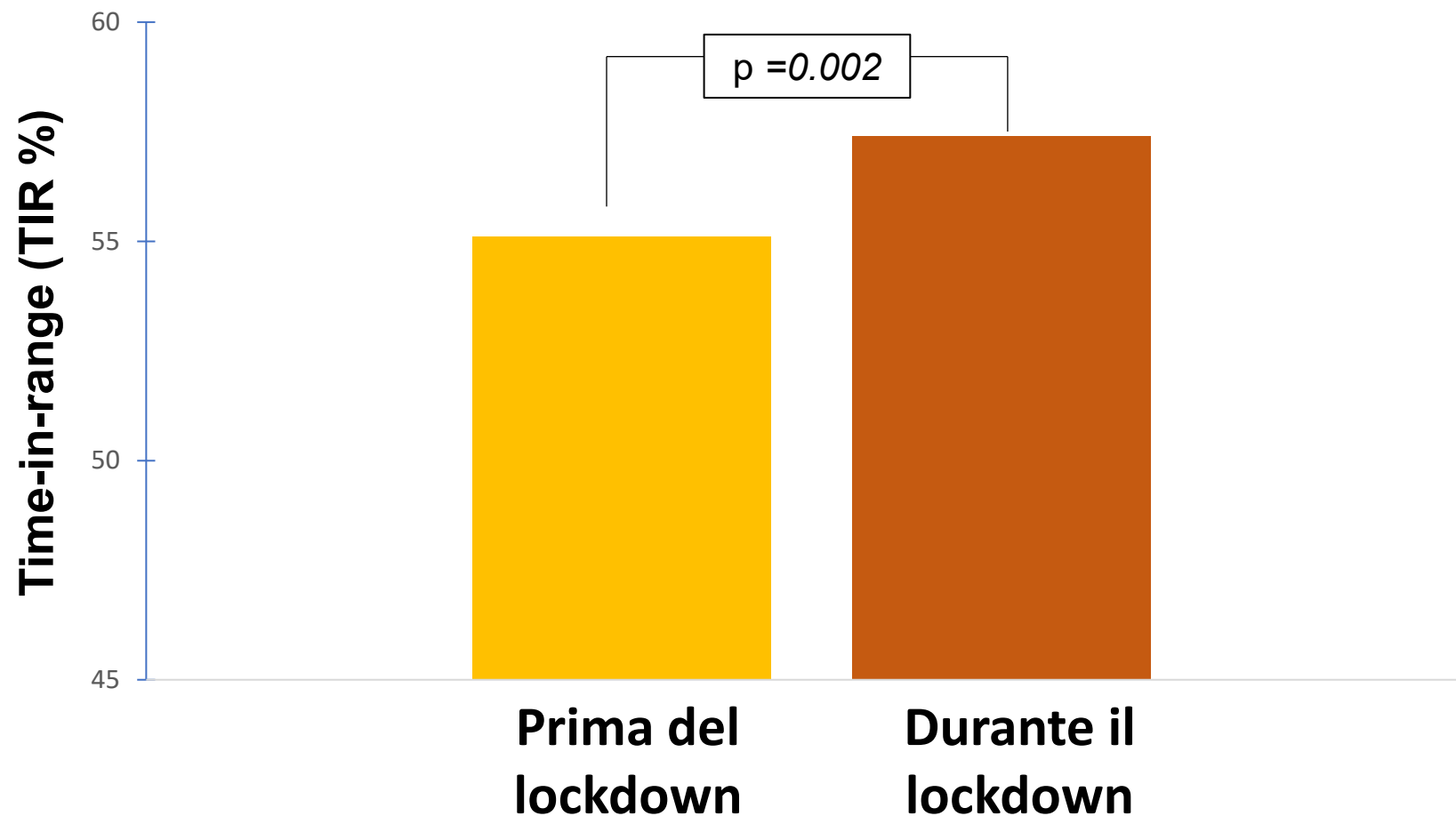


Esperienze di telemedicina

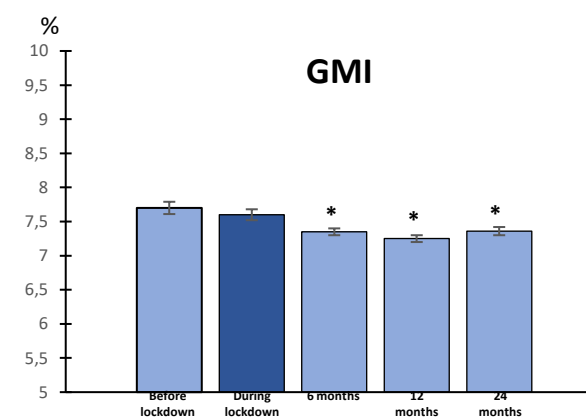
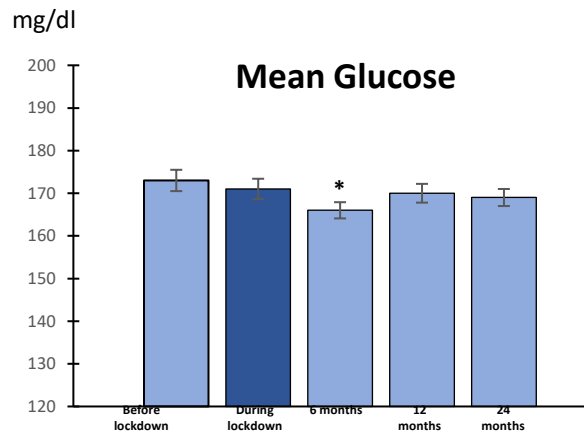
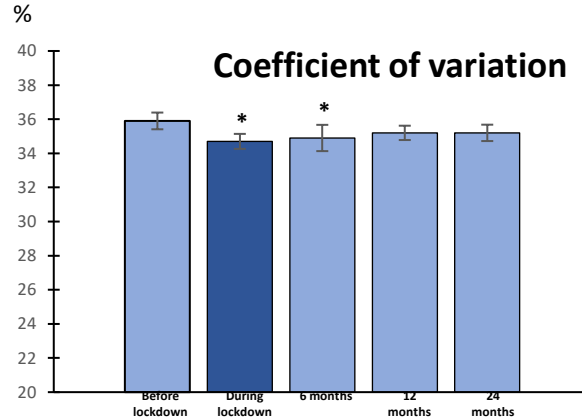
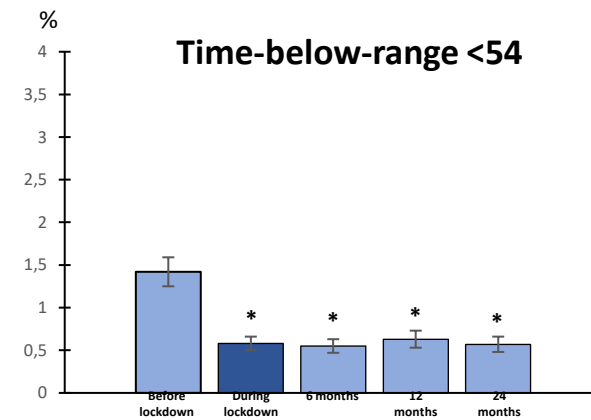
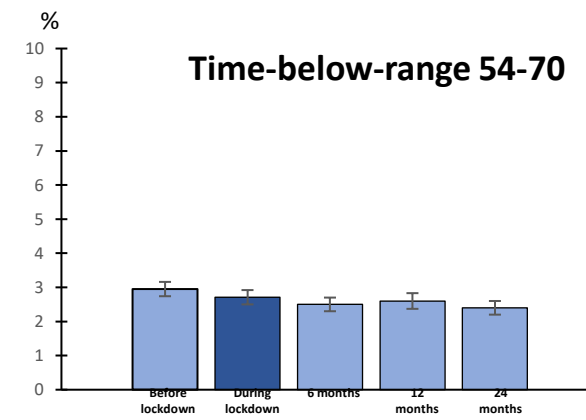
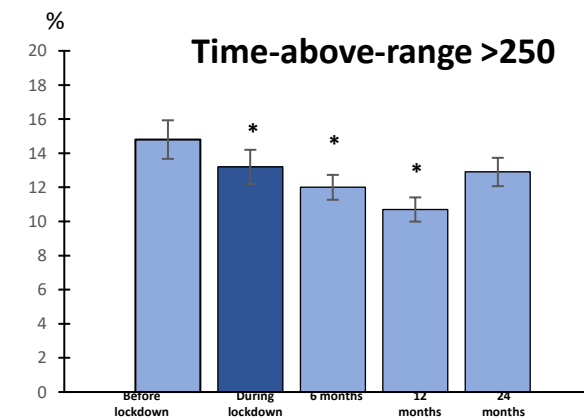
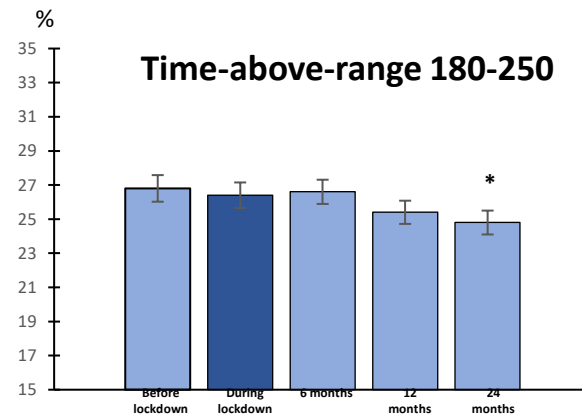
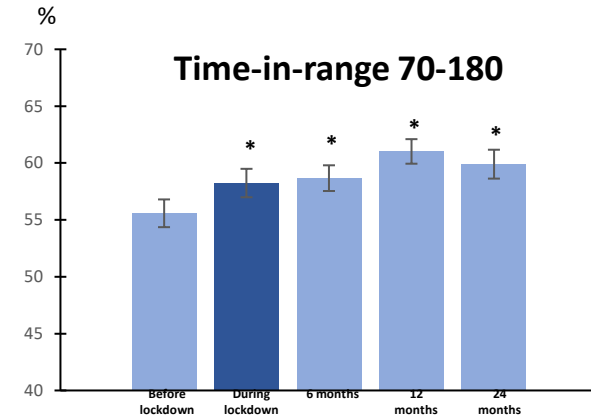
- Come è cominciato
- **Ha funzionato ?**
- Cosa ne dicono i pazienti
- Cosa funziona meglio
- Cosa abbiamo imparato
- Quanto costa (in burnout)
- Il presente
- Come continuare ?

Blood Glucose Control During Lockdown for COVID-19: CGM Metrics in Italian Adults With Type 1 Diabetes

Brunella Capaldo  ; Giovanni Annuzzi   ; Annalisa Creanza; Clemente Giglio; Raffaele De Angelis; Roberta Lupoli; Maria Masulli; Gabriele Riccardi; Angela Albarosa Rivellesse  ; Lutgarda Bozzetto



CGM metrics before, during, and 6/12/24 months after lockdown



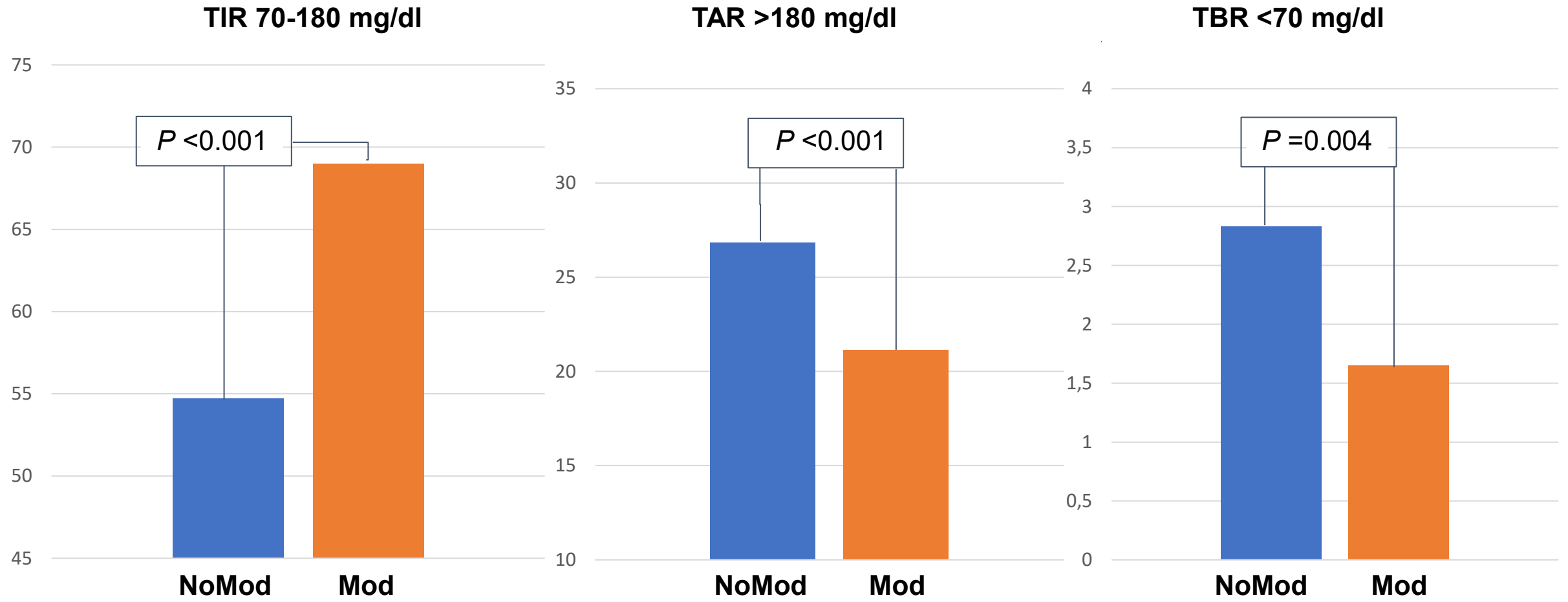
Mean±SEM. *p<0.05 vs. before lockdown.

Submitted for publication

Modifiche del tipo di terapia insulinica a due anni dal Lockdown

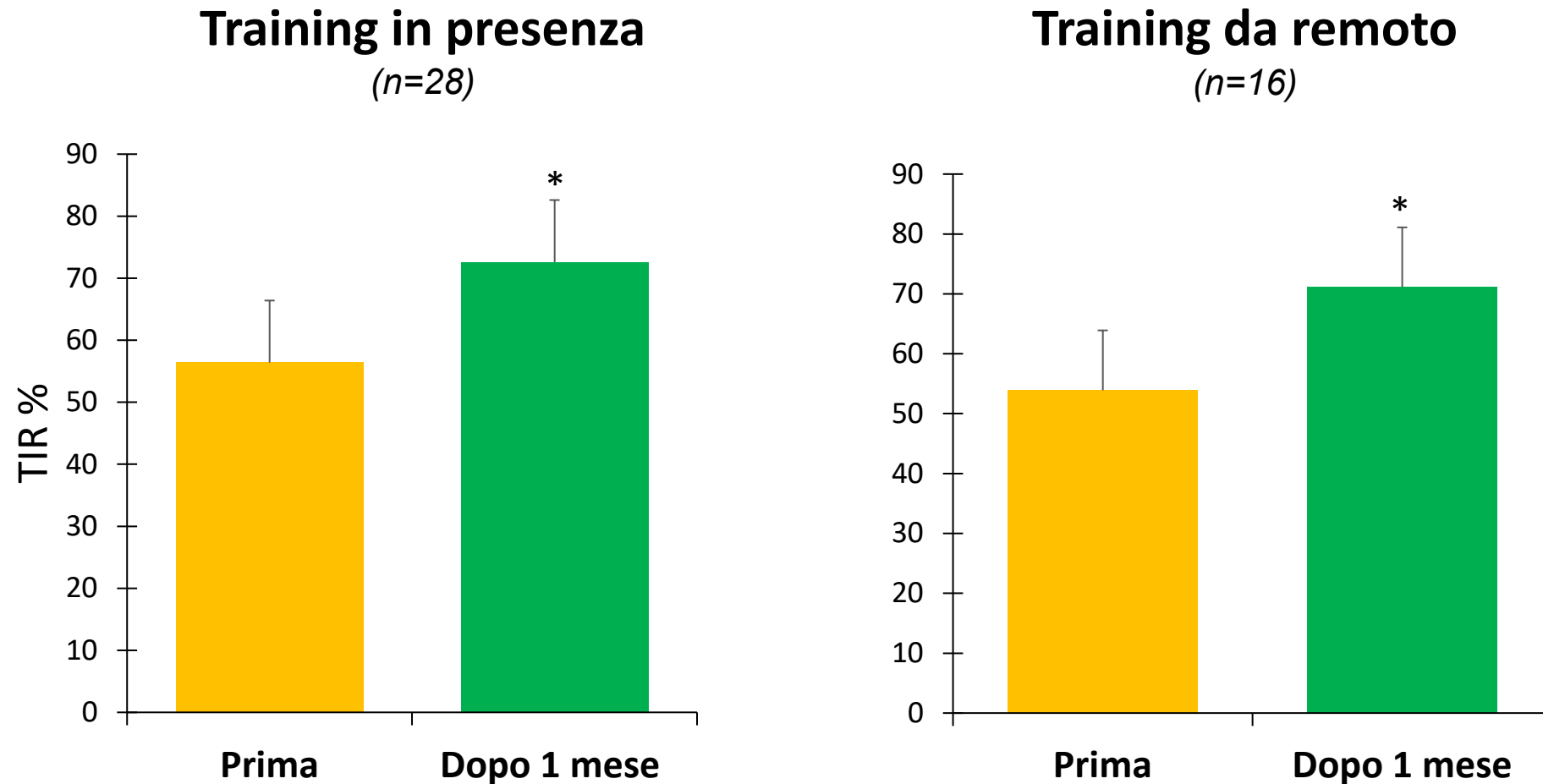
	Prima del Lockdown	Dopo 24 mesi
Terapia multiniettiva (n, %)	104 (50.2)	96 (46.4)
Sistemi di infusione continua (n, %)	103 (49.8)	111 (53.6)
-Microinfusore non integrato	44	30
-Low Blood Glucose Suspend	39	8
-Hybrid Closed-Loop System	19	7
-Advanced Hybrid Closed-Loop System	1	66

Metriche CGM nei pazienti che hanno modificato (Mod) o non modificato (NoMod) la modalità di somministrazione insulinica a due anni dal Lockdown



Submitted for publication

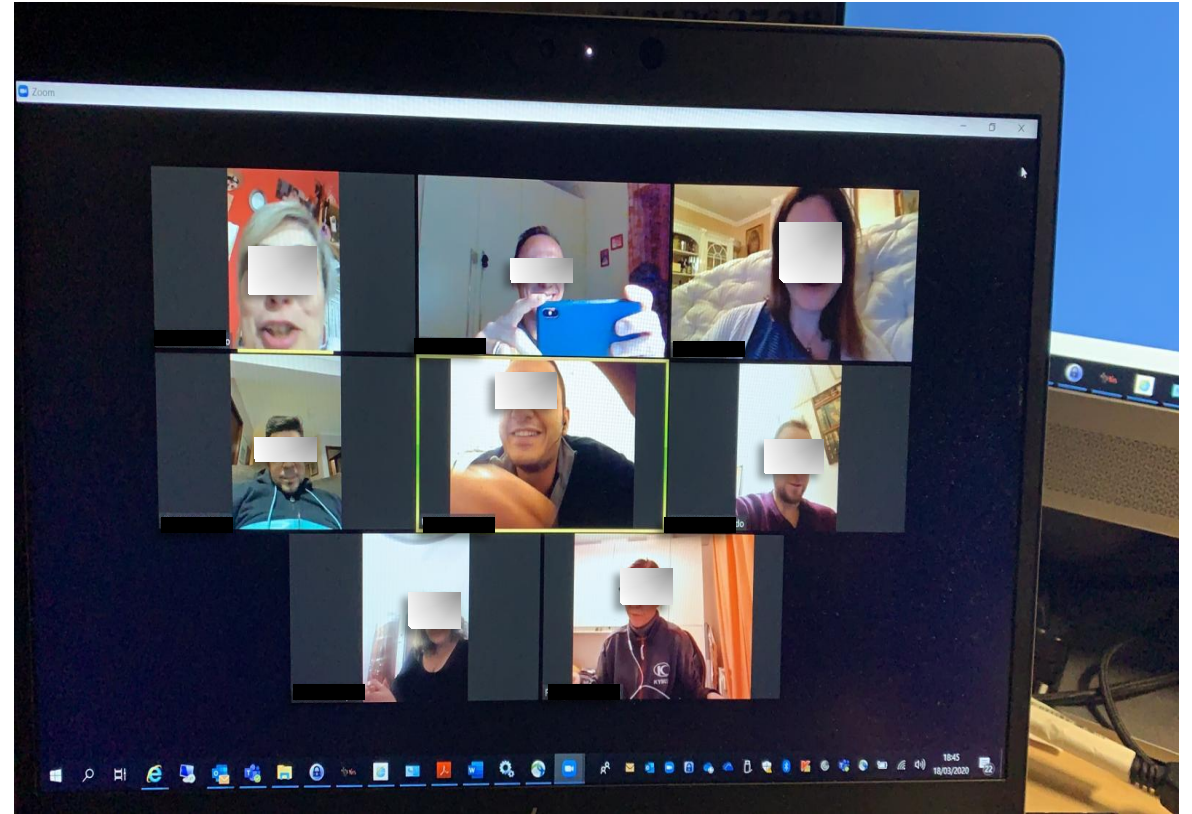
Time-in-Range (70-180 mg/dl) prima e dopo passaggio ad un sistema ad ansa chiusa dopo training in presenza o da remoto



* $p < 0,05$ vs. Prima del training

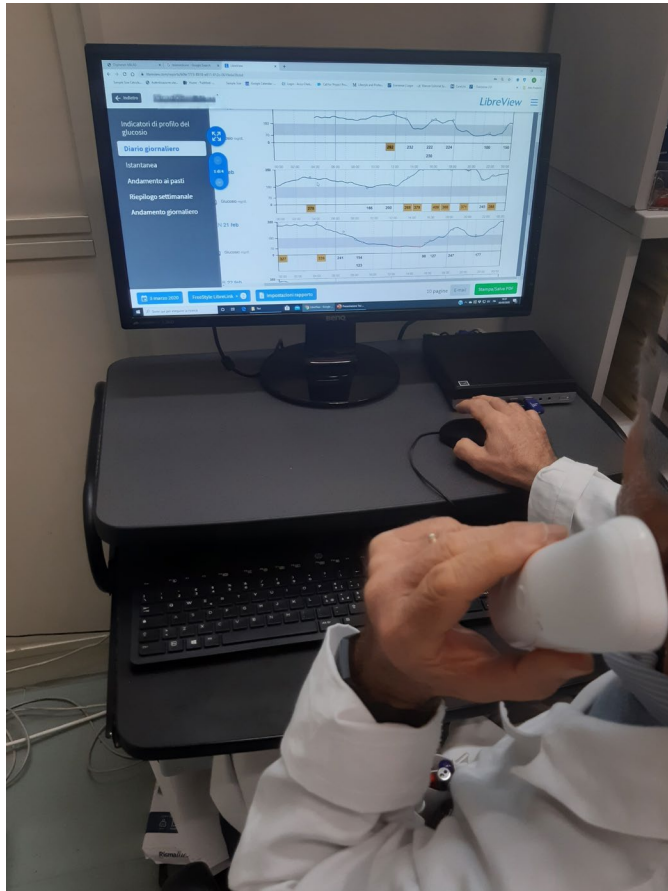
Bozzetto et al., *Journal of Diabetes Science and Technology* 2021

Visite di gruppo dei pazienti con diabete tipo 1 in terapia con microinfusore



Comunicazione al di fuori della visita

Tra medici e pazienti



Buongiorno, sono il Dr.....Vi ricordo:

- l'appuntamento per la prossima visita di gruppo di giovedì 27/2 alle ore 16

- che è necessaria l'IMPEGNATIVA del medico curante, che andrà opportunamente vidimata all'accettazione dell'ed1, dalle 15,00 alle 15,30;

- Di scaricare i dati entro mercoledì pomeriggio

- di recarvi, poi, al terzo piano sempre ed 1 per la MISURAZIONE DEL PESO;

- di effettuare il prelievo per HbA1c (metodo HPLC), se non lo fate da più di tre mesi;

- di segnalarci ora se ci sono RICHIESTE (materiale microinfusore, certificati, piani terapeutici, Day Hospital) di cui avete bisogno.

Buona giornata a tutti!

14:00 ✓✓

Tra pazienti

██████ sei andata al policlinico ?
tutto a posto? 19:57

██████
██████ facci sapere ██████ 19:59

██████
Buonasera. Siete davvero tanto care. Sono stata stamattina al policlinico...ho il sensoreeeee ██████ . Da domani comincio a calibrarlo . Tutto ok. Grazie del pensiero. Auguro a tutti una buona serata ██████ 20:16

██████
Sono contenta ██████ 20:17

Dopo l'incontro di oggi mi é tornato un po' di ottimismo. Siete stati tanto cari...tutti.
GRAZIE.

Non mollare
....il passo più difficile lo hai già fatto oggi...
D'ora in poi sarà una strada in discesa 💪💪

Tutt' é iniziare 🙌🙌🙌😊

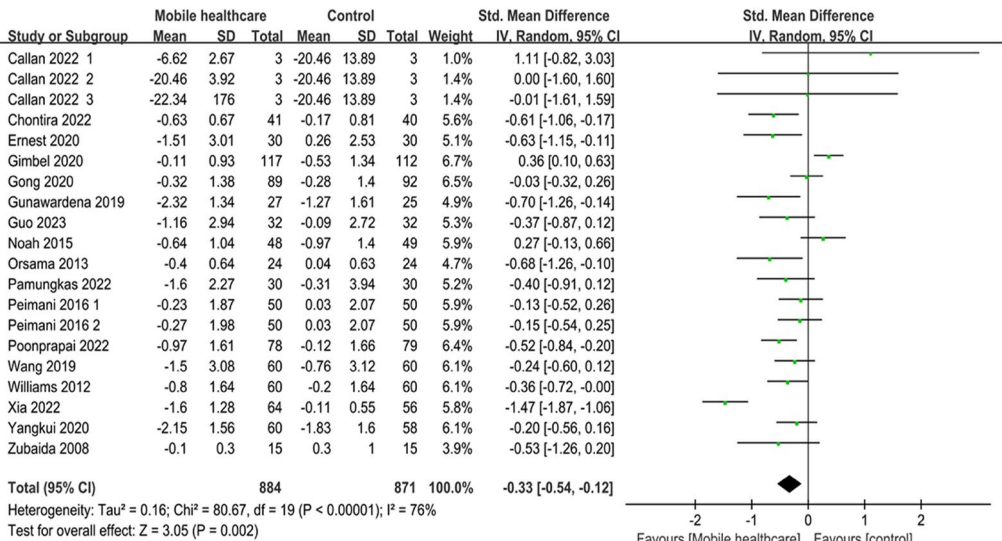
Brava 🇮🇹 🥰🥰



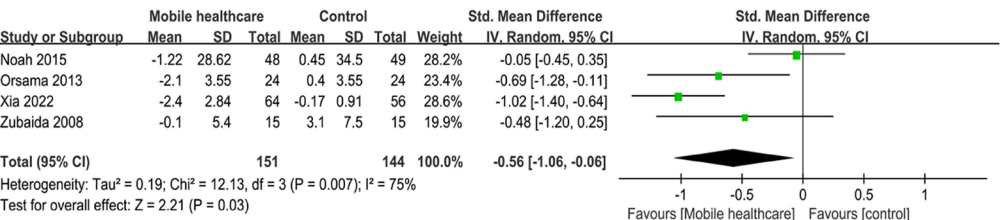
Efficacy of telemedicine intervention in the self-management of patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis

Liu et al. Frontiers in Public Health 2024

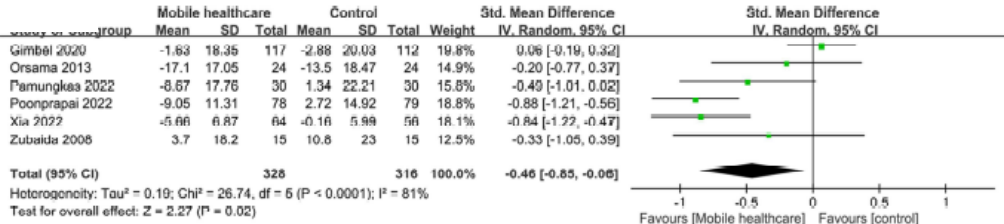
HbA1c



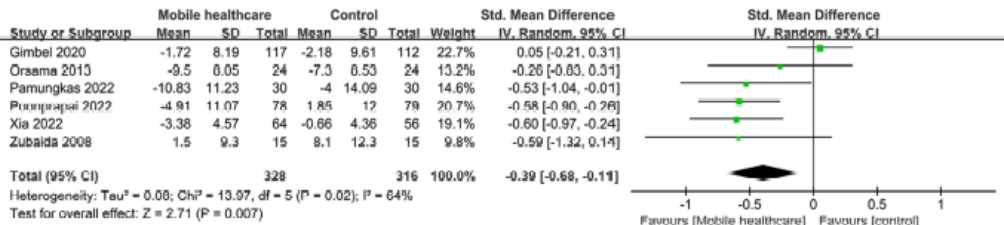
Body weight



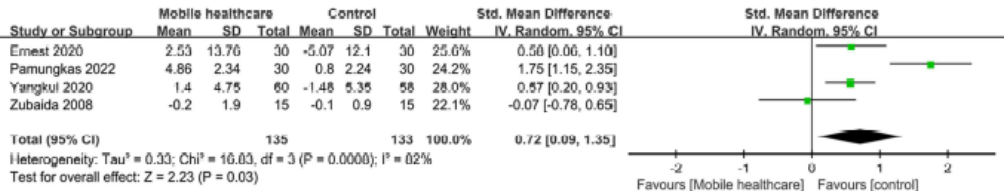
Systolic blood pressure



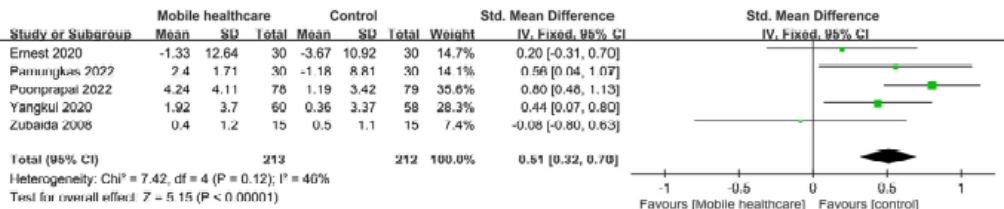
Diastolic blood pressure



Diet adherence



Medication adherence



Diabetes self-care activities

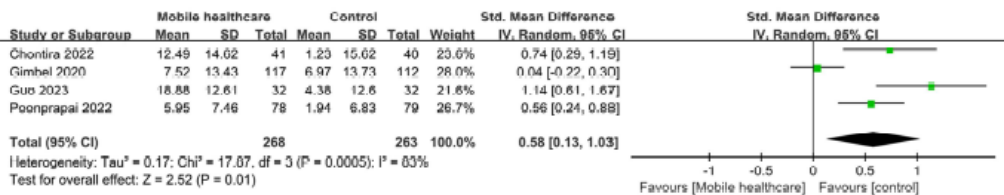
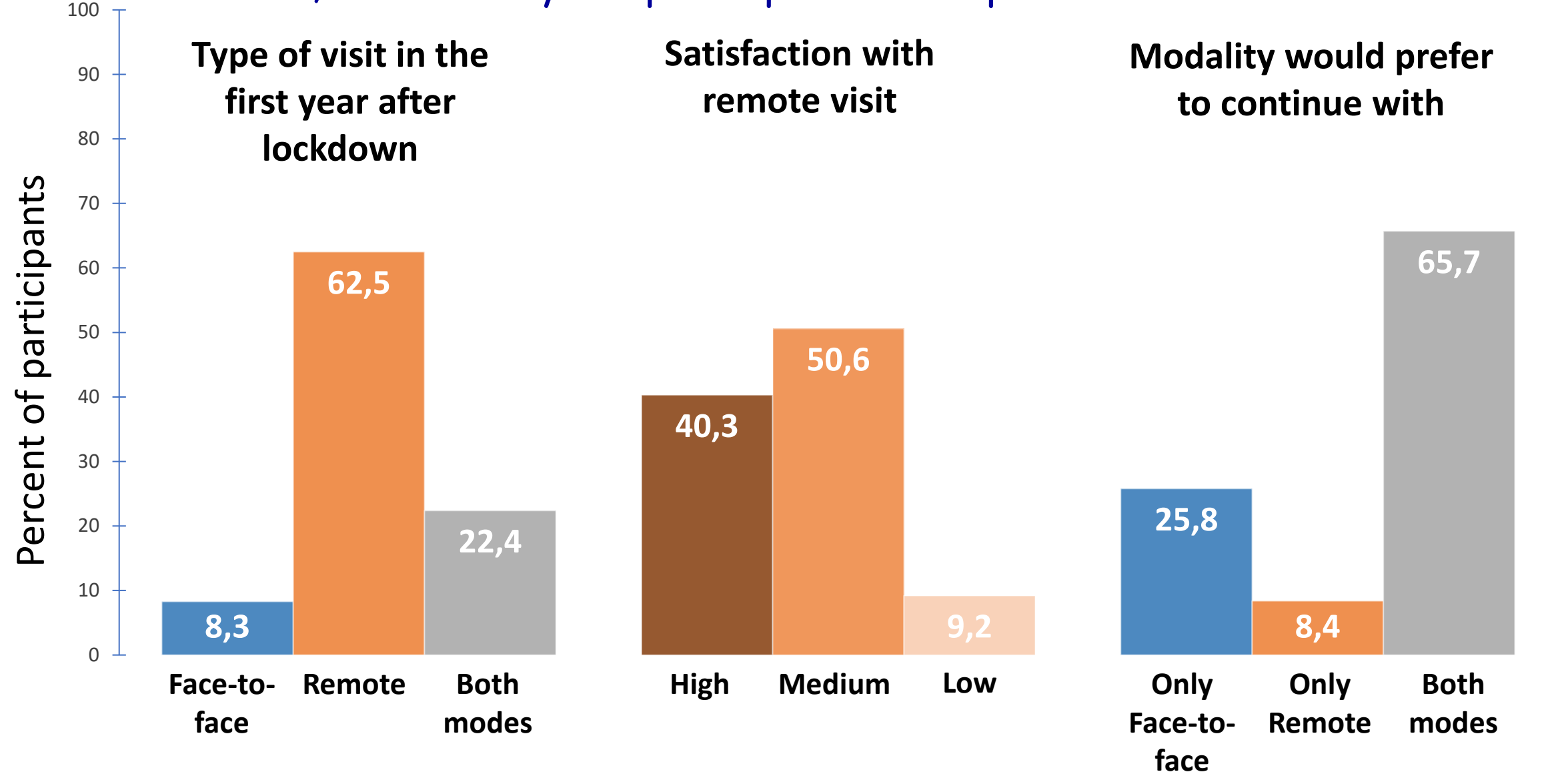


FIGURE 7

Esperienze di telemedicina

- Come è cominciato
- Ha funzionato ?
- **Cosa ne dicono i pazienti**
- Cosa funziona meglio
- Cosa abbiamo imparato
- Quanto costa (in burnout)
- Il presente
- Come continuare ?

Modality of diabetes visits in the first year after the Covid-19 lockdown, satisfaction with remote visit, and modality the participants would prefer.



Esperienze di telemedicina

- Come è cominciato
- Ha funzionato ?
- Cosa ne dicono i pazienti
- Cosa funziona meglio
- **Cosa abbiamo imparato**
- Quanto costa (in burnout)
- Il presente
- Come continuare ?

Multivariate adjusted Odds ratios for having a Successful Video Visit

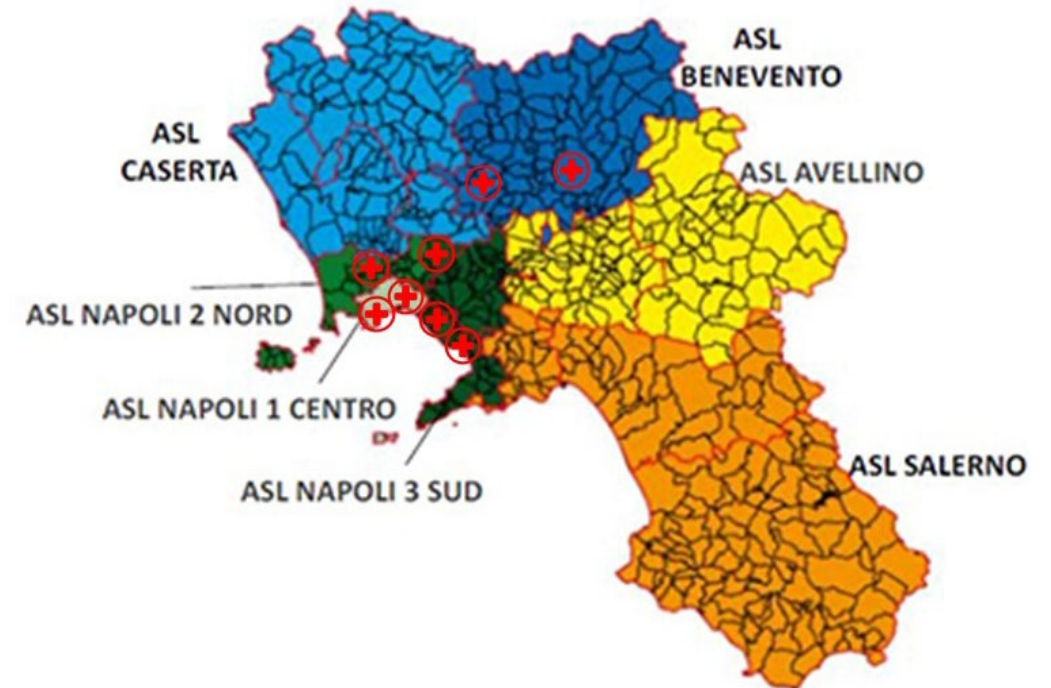
Crotty et al.

JAMA Network Open. 2021

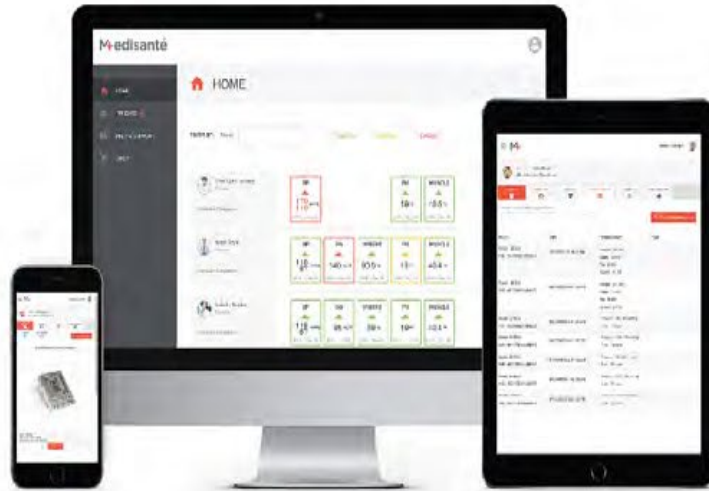
Characteristic	Odds ratio (95% CI)	P value	Overall P value
Clinician type			
Physician	1 [Reference]		
Advanced practice clinician	0.90 (0.77-1.06)	.20	
Clinician comfort with technology ^a			
Strongly agree	1 [Reference]		
Agree	0.69 (0.58-0.83)	<.001	<.001
Neutral	0.21 (0.16-0.26)	<.001	
Disagree	0.15 (0.11-0.22)	<.001	
Strongly disagree	0.15 (0.08-0.28)	<.001	
Not available	0.40 (0.29-0.56)	<.001	
Patient age, y			
18-40	1 [Reference]		
41-65	0.55 (0.51-0.58)	<.001	<.001
66-80	0.28 (0.26-0.30)	<.001	
>80	0.22 (0.20-0.25)	<.001	
Patient race and ethnicity			
African American or Black	0.75 (0.69-0.81)	<.001	<.001
Alaska Native or American Indian	0.64 (0.43-0.96)	.03	
Asian	0.97 (0.81-1.18)	.80	
Native Hawaiian or Other Pacific Islander	0.67 (0.30-1.50)	.30	
White	1 [Reference]		
Other or unknown ^b	0.86 (0.75-0.99)	.03	
Patient median income, \$			
9500-45 000	1 [Reference]		
45 001-75 000	1.10 (1.02-1.19)	.01	.004
75 001-213 000	1.18 (1.06-1.30)	<.001	
Not available	1.19 (0.98-1.44)	.08	
Patient high-speed internet availability ^c			
High	1 [Reference]		
Medium	0.92 (0.86-0.98)	.01	.002
Low	0.85 (0.77-0.92)	<.001	
Not available	0.92 (0.76-1.11)	.40	
Patient device used for the visit			
Android or iPhone	1 [Reference]		
Laptop or computer	1.41 (1.14-1.74)	.002	<.001
Other smartphone	0.51 (0.41-0.63)	<.001	
Tablet	1.95 (1.49-2.55)	<.001	
Not available	0.68 (0.49-0.94)	.02	
Visit type			
Integrated video visit platform	1 [Reference]		
Nonintegrated video visit platform	0.57 (0.53-0.61)	<.001	

Integrated /Nonintegrated video visit

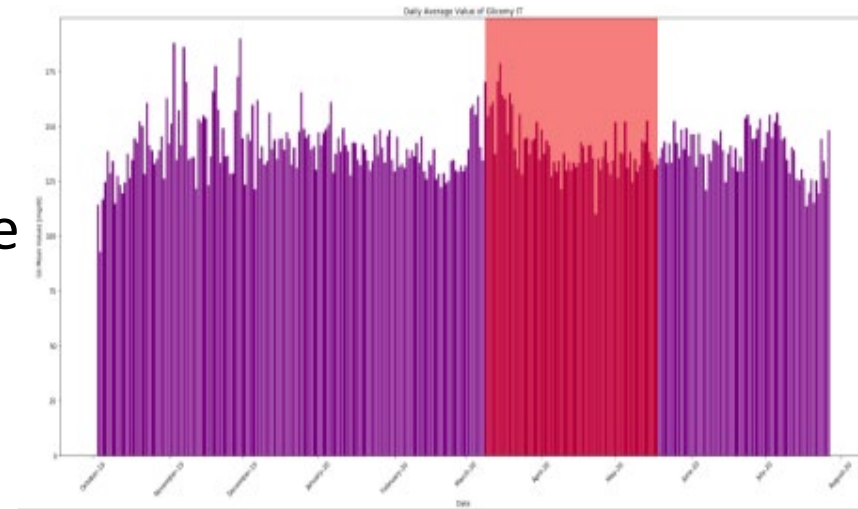
ProEmpower: Procuring innovative ICT for patient empowerment and self-management for type 2 diabetes mellitus



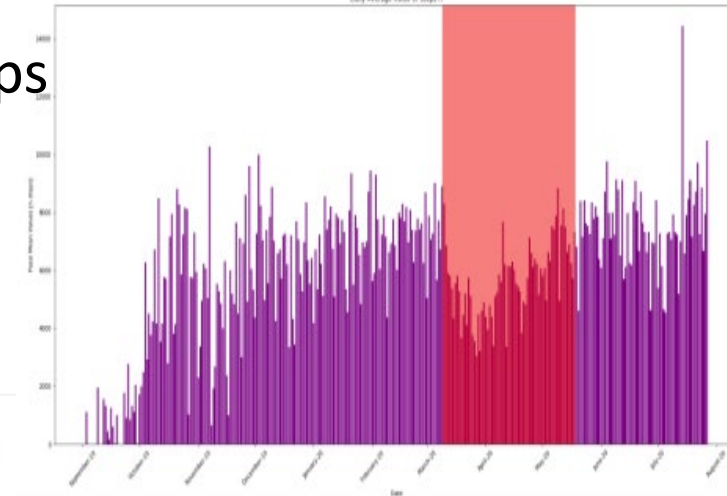
Automatismo! Integrazione!



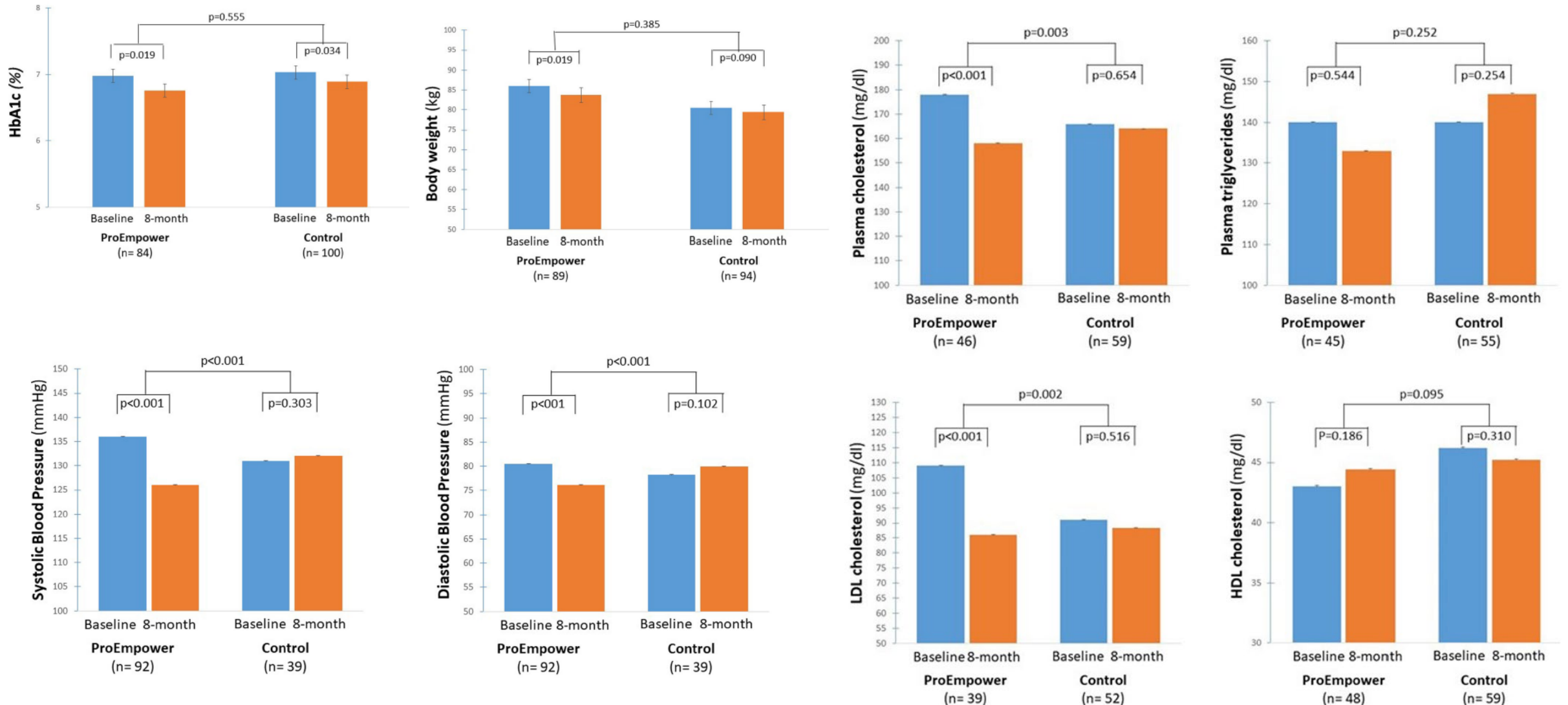
Blood
glucose



Steps



Clinical outcomes after the 8-month study in the Type 2 diabetes participants in the ProEmpower Project



Fattori condizionanti la riuscita della televisita

- Preparazione anticipata della visita
- Se necessario, scarico dei dati a casa
- Strumentazione idonea (schermo, altoparlanti, audio)
- Connessione ad alta velocità
- Integrazione dei sistemi digitali
- Automatismo della rilevazione e trasmissione dei dati

Esperienze di telemedicina

- Come è cominciato
- Ha funzionato ?
- Cosa ne dicono i pazienti
- Cosa funziona meglio
- Cosa abbiamo imparato
- **Quanto costa (in burnout)**
- Il presente
- Come continuare ?

Dottore buongiorno.
Mi scuso se vi disturbo di sabato.
Il laboratorio mi ha mandato i risultati delle analisi e ve le ho inoltrate 1

Buongiorno dottore, il mio sensore mi ha segnalato che tra 14 giorni scade. Appena è possibile mi serve il piano terapeutico
Grazie 😊

Fine settimana

➡ Bnsere.. Solo 1 domanda per non sbagliare....
Se 350 gr di panetto sono 142 Cho, provo a fare 50% a cena +50% dopo 4 h?
Di solito facevo così cn l'insulina.
Scrivo ad esempio 71 cho ore 21.00 (cena) e ore 1.00 (dopo 4 h) scrivo altre 71 cho ?
Grazie mille .💋❤️

➡ Con la pizza so che devo mett la sveglia. . 😎🙈

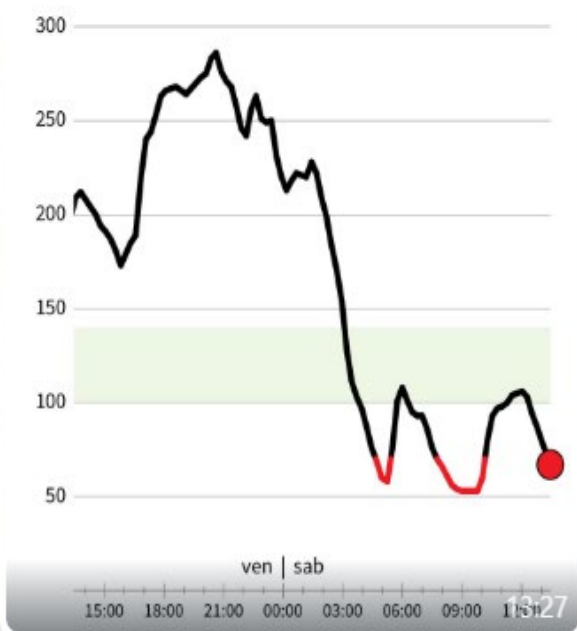
➡ Buonasera dottoressa, le rinnovo la domanda, adesso che sono passato di nuovo alle penne, come mi regolo con un eventuale pizza, panino o cose del genere?
Non uso le penne da anni e non ricordo bene come facevo, grazie

⬅ ma di questo dobbiam odiscutere con calma a bvisita

➡ Lo so, ma ho visita il 29, nel frattempo come mi comporto?

Dottore Buongiorno. Volevo chiederle una cosa! È mia intenzione in quanto ho sempre avuto deviazione setto nasale, mettere in asse la punta del naso. Ne approfitto anche che l'anno prossimo devo sposarmi per intervenire 😂 ma posso affrontare l'operazione di rinoplastica?

11:19



Buongiorno dottore 13:27

Continue ipo (ma ho rispettato tutto) e ieri quella discesa non so perché è accaduta. Ora sto di nuovo in ipo ... ma devo andare in ospedale se dura tutta la giornata ? 13:28

Questo è ieri come al solito mi sale il picco alle 18
E ho corretto con piccolo bolo per garantire discesa lenta e non veloce che è pericolosa come ti mi insegni 09:23

Finalmente posso essere capita perché sicuramente hai pensato che la mia emoglobina alta era legata a comportamento alimentare e alla gestione insulinica scorretti
Invece non è così come vedo 09:24

Vedi 09:24

Ciao e buona Pasqua a te e famiglia 09:24



Complesso ?

Buonasera [redacted]

Scusate, che chiamo [redacted]

[redacted] glicemia alta anche si sente acetone [redacted]

Come posso fare a casa per non andare in ospedale [redacted]

Perché lui non vuole [redacted]

Buongiorno 14:03

Ora portato in ospedale [redacted]

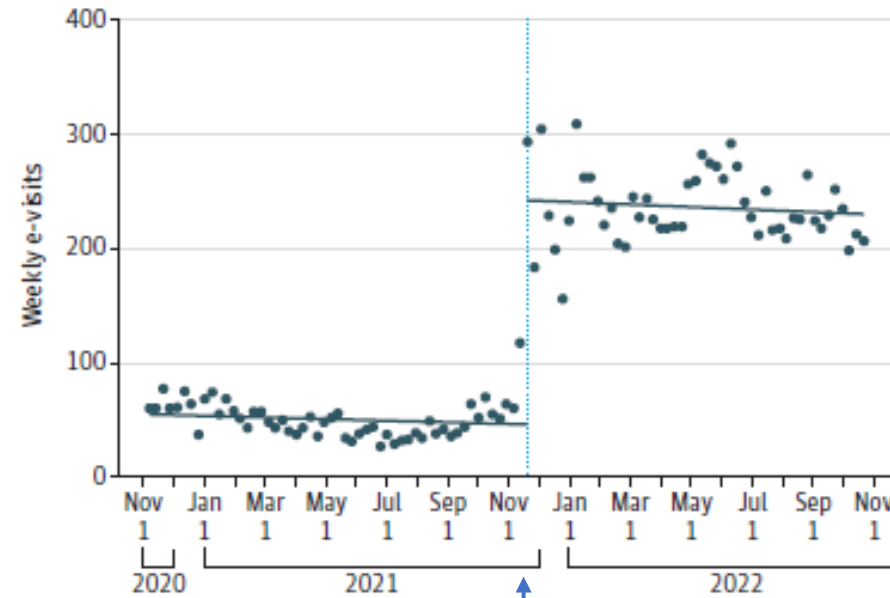


Urgenza !

Buongiorno dottore sono [redacted] avrei bisogno di parlarle urgentemente fatemi sapere quando posso disturbarla grazie mille [redacted]

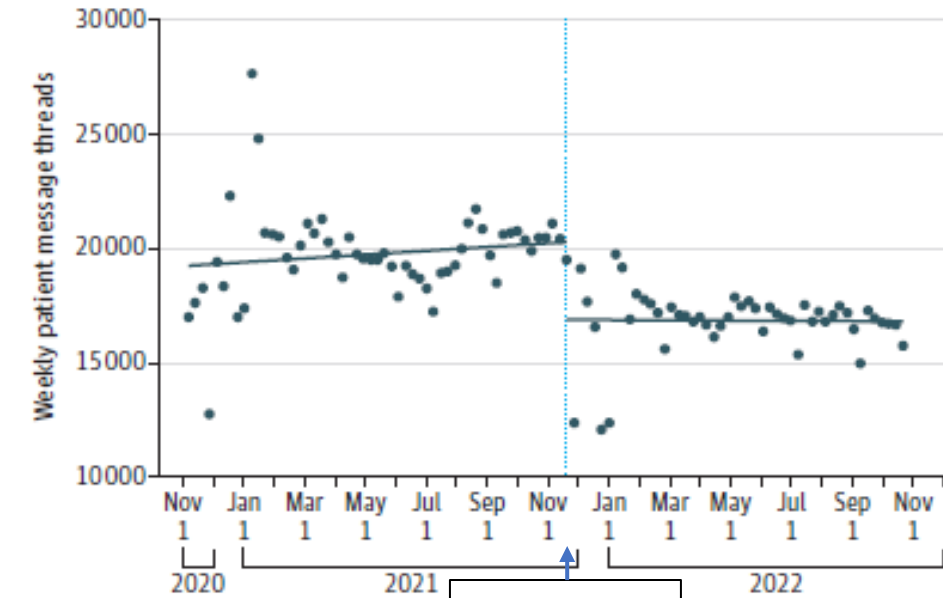
Weekly Volumes of e-Visits, Patient Message Threads, and Patient Messages (UCSF Health)

A Billed e-visits



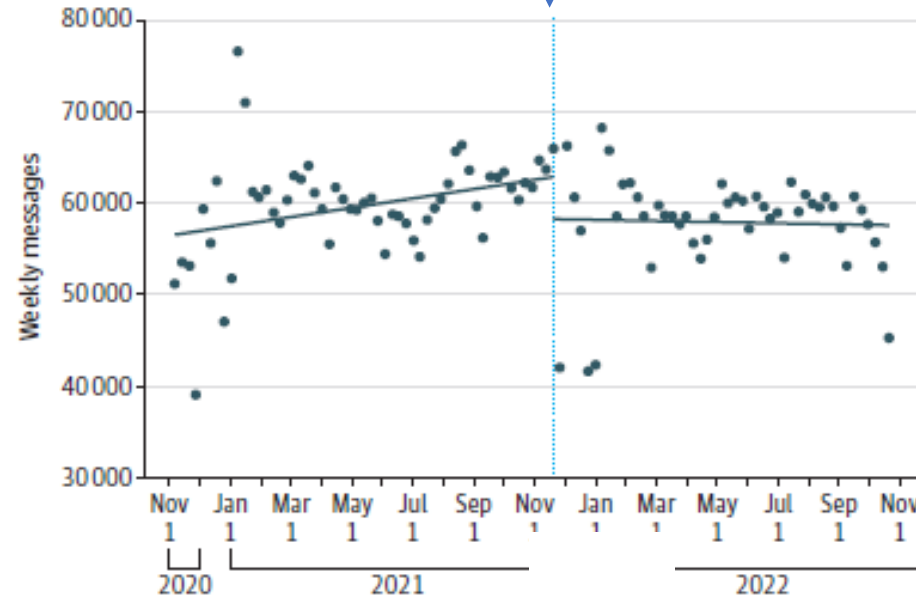
Switch to e-visit billing

B Patient message threads



Switch to e-visit billing

C Patient messages



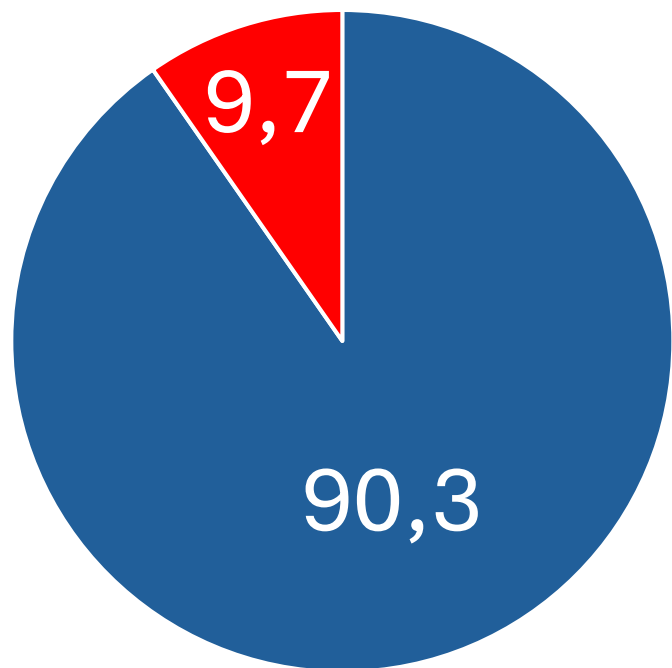
Messages refer to patient medical advice request messages; threads are defined as a distinct conversation inclusive of all back-and-forth responses. All regression lines are a result of single-arm interrupted time-series

Esperienze di telemedicina

- Come è cominciato
- Ha funzionato ?
- Cosa ne dicono i pazienti
- Cosa funziona meglio
- Cosa abbiamo imparato
- Quanto costa (in soldoni)
- **Il presente**
- Come continuare ?

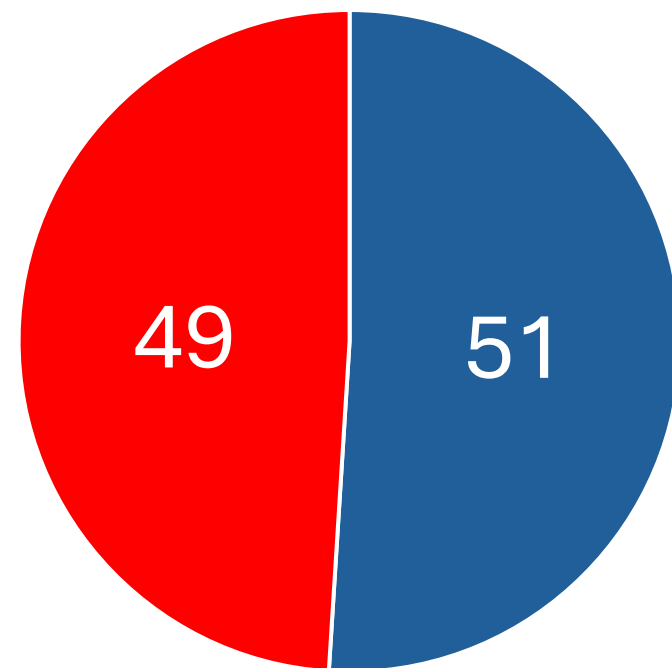
Percentuale di visite in presenza e in telemedicina nel 2024

UOC DIABETOLOGIA



■ Presenza ■ Telemedicina

UNITA' DI TECNOLOGIE



■ Presenza ■ Telemedicina

LISTA PAZIENTI

Cerca per paziente o referente

Da erogare: 1

1 
74 anni, M
Tipo: Televisita

 anni, M

 SALVA BOZZA

▶ Avvia la televisita

↗ Avvia in una nuova finestra

Usa play per avviare la televisita in questa finestra oppure link esterno per avviarla in una nuova finestra del browser

LISTA PAZIENTI

Cerca per paziente o referente

Da erogare: 1

1 
74 anni, M
Tipo: Televisita

ANAGR



Mercoledì 13 Novembre 2024 - 14:30

KF05_01_24 TELE_DIABETE E MICROINFUSORI-BOZZETTO_AOU FEDERICO II

Paziente: 

Visita pre

Identificativo della prescrizione:

1500A4860691453

Prestazione:

LISTA PAZIENTI

Cerca per paziente o referente

Da erogare: 1

1 
Tipo: Televisita

 M

 SALVA BOZZA  NON EROGATA  INTERROTTA

Oscuramento

Visibile

Referto

Cerca

* (Campo obbligatorio)

Diagnosi

Cerca



Procedura per produrre l'impegnativa per telemedicina:

Cosa importante bisogna verificare che il medico di base, che genera l'impegnativa, abbia selezionato il codice "T" di telemedicina, perche' tutte le impegnative in cui il medico di base abbia inserito solo manualmente la dicitura "telemedicina" non sono valide.

Si deve raccomandare al medico che prescrive di utilizzare la procedura: visita di controllo:

89.01 (89010.029) selezionando il codice "T" di televisita con priorità programmabile

N.B. Non basta scrivere a mano il codice corretto bisogna cambiare regime scegliendo la telemedicina sulla tendina proposta dalla piattaforma stessa.

Una volta ottenuta l'impegnativa inviarla, entro e non oltre una settimana prima della visita, all'indirizzo mail uostecnologie.federicoii@gmail.com specificando nell'oggetto della mail la data della visita

Per effettuare la telemedicina seguire le seguenti istruzioni:

- collegarsi al sito <https://sinfonia.regione.campania.it/preview/telemedicina>
- accedere con le proprie credenziali spid.
- effettuare "test di eleggibilità" (che serve per accertarsi che il proprio pc sia idoneo alla tm) cliccando "verifica arruolamento".

Si ricorda di effettuare il pagamento prima della telemedicina.

Il giorno del controllo, tra le 14.00 e le 17.00, si potrà avviare la televisita collegandosi alla piattaforma.

Sulla piattaforma della telemedicina il paziente può caricare documenti come esami.

Gentilissimi, il mio medico di base dott. [REDACTED] mi risponde che l' ASL [REDACTED] non ha attivato la tabella T , come se ne esce?

--

Inviato da Email App per Android

martedì, 12 novembre 2024, 03:22PM +01:00 da UOS tecnologie Federicoll uostecnologie.federicoll@gmail.com:



UOS tecnologie Federicoll

salve, possiamo fissare una televisita per mercoledì 27 novembre. in allegato le istruzioni per completare la prenotazione

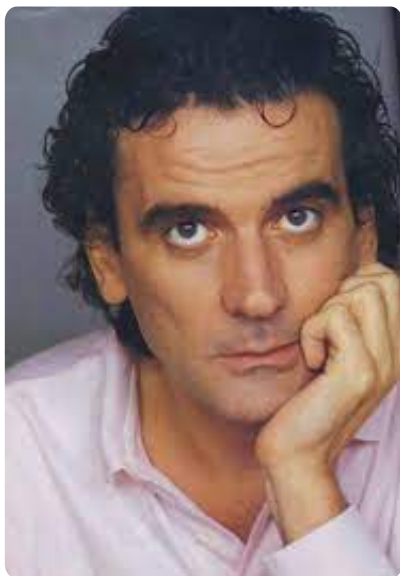
Esperienze di telemedicina

- Come è cominciato
- Ha funzionato ?
- Cosa ne dicono i pazienti
- Cosa funziona meglio
- Cosa abbiamo imparato
- Quanto costa (in burnout)
- Il presente
- **Come continuare ?**

- La pandemia COVID-19 ha promosso l'assistenza da remoto, che ha garantito la continuità dell'assistenza durante la pandemia.
- Attualmente, la telemedicina è necessaria e, a volte, insostituibile per l'operatore sanitario e il paziente; è fattibile ed efficace.
- È auspicabile che le modalità assistenziali a distanza siano integrate e coesistano con le modalità tradizionali in un approccio ibrido basato sui bisogni del paziente, sulle sue attitudini e desideri, ma soprattutto sulle sue competenze digitali, e su potenzialità e organizzazione della struttura sanitaria, anche in relazione all'adeguato rimborso.

Gli anelli del successo





Non ce la posso fare.

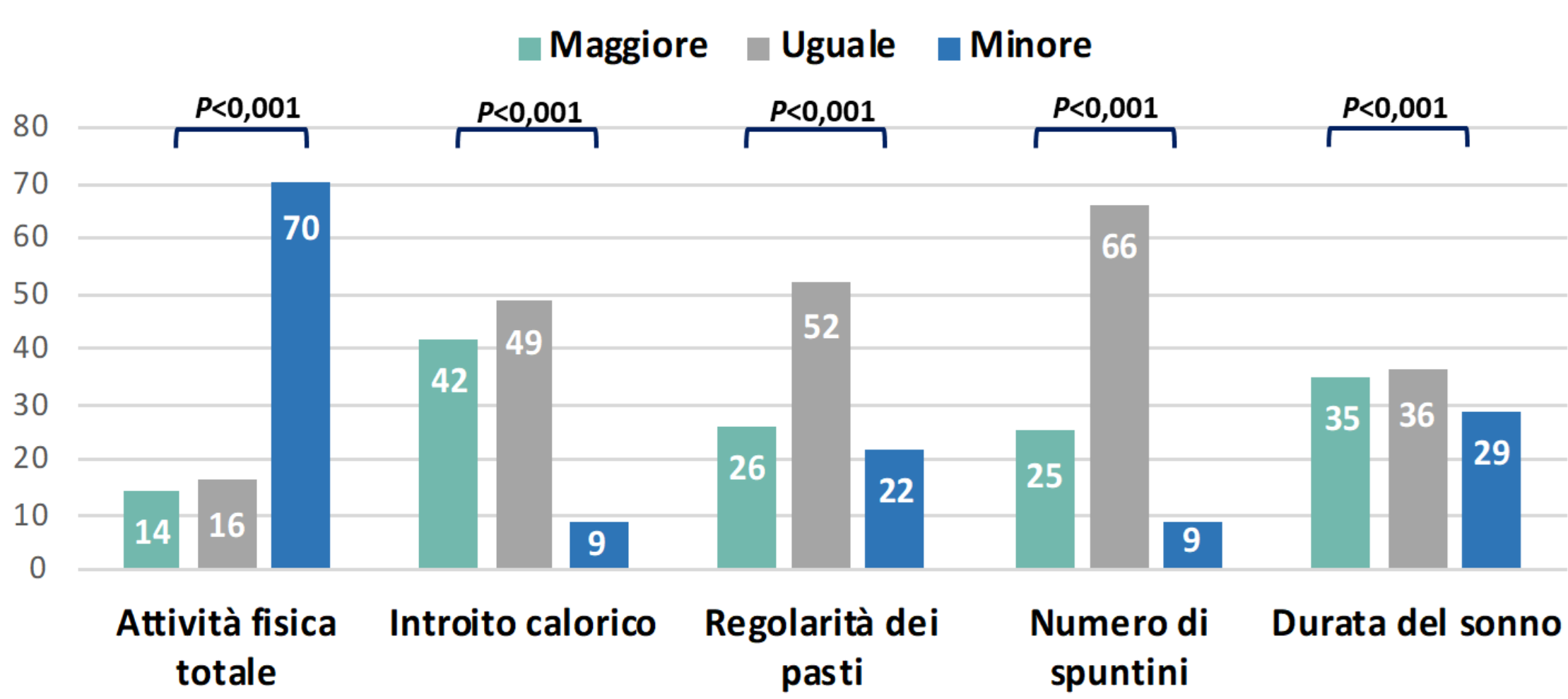
Non li raggiungo mai, hai capito?

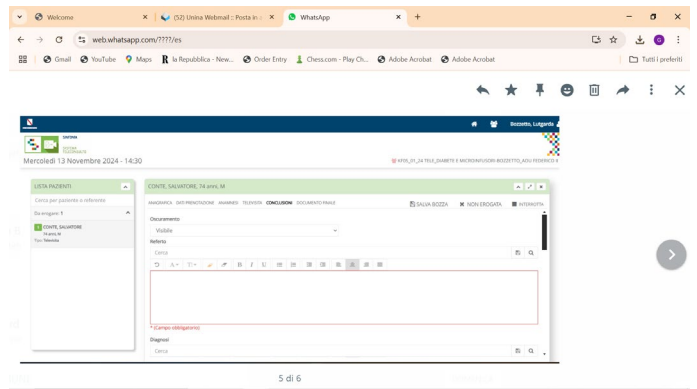
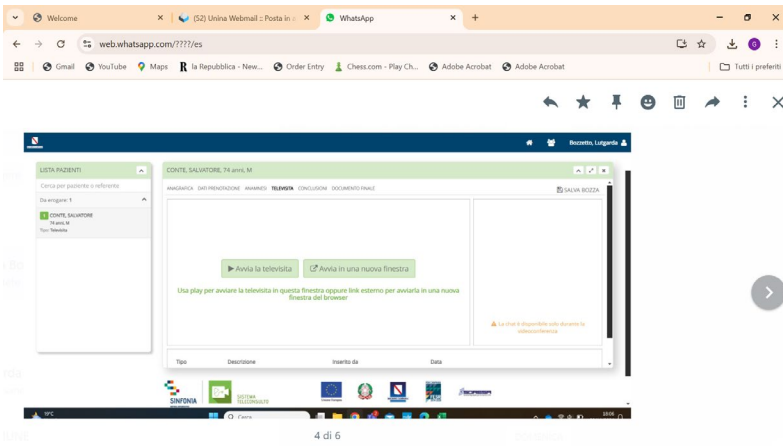
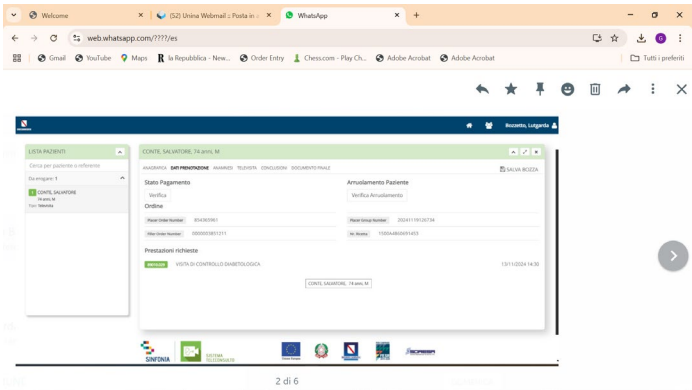
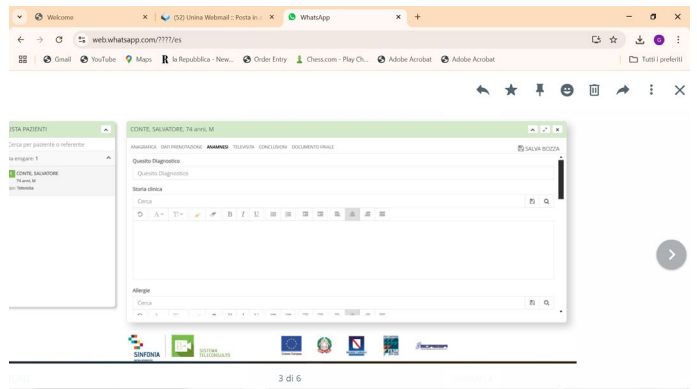
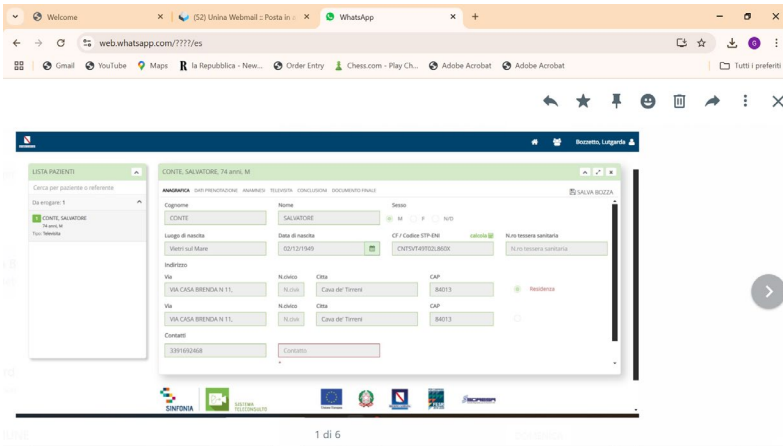
Pecché io sono uno a leggere, loro
sono milioni a scrivere.

Massimo Troisi

- Video vs. Audio
- PC vs. Mobile
- Synchronous vs. Asynchronous
- Rural vs. Urban
- level of literacy
- Age (>50 min for elderly)

Modifiche dello stile di vita nei pazienti con diabete tipo 1 durante il lockdown





"LIST OF MEDICARE TELEHEALTH SERVICES effective January 1, 2023 - updated May 9, 2023"

Code	Short Descriptor	Can Audio-only Interaction Meet the Requirements?	Medicare Payment Limitations
G0108	Diab manage trn per indiv	Yes	
G0109	Diab manage trn ind/group	Yes	
G0396	Alcohol/subs interv 15-30mn	Yes	97802 Medical nutrition indiv in Yes
G0397	Alcohol/subs interv >30 min	Yes	97803 Med nutrition indiv subseq Yes
G0406	Inpt/tele follow up 15	Yes	97804 Medical nutrition group Yes
G0407	Inpt/tele follow up 25	Yes	99406 Behav chng smoking 3-10 min Yes
G0408	Inpt/tele follow up 35	Yes	99407 Behav chng smoking > 10 min Yes
G0425	Inpt/ed teleconsult30	Yes	99441 Phone e/m phys/qhp 5-10 min Yes
G0426	Inpt/ed teleconsult50	Yes	99442 Phone e/m phys/qhp 11-20 min Yes
G0427	Inpt/ed teleconsult70	Yes	99443 Phone e/m phys/qhp 21-30 min Yes
G0447	Behavior counsel obesity 15m	Yes	
G0459	Telehealth inpt pharm mgmt	Yes	
G0508	Crit care telehea consult 60		
G0509	Crit care telehea consult 50		