

CONGRESSO CONGIUNTO SID-AMD-SIEDP-SIE-AME- ANIED- OSDI

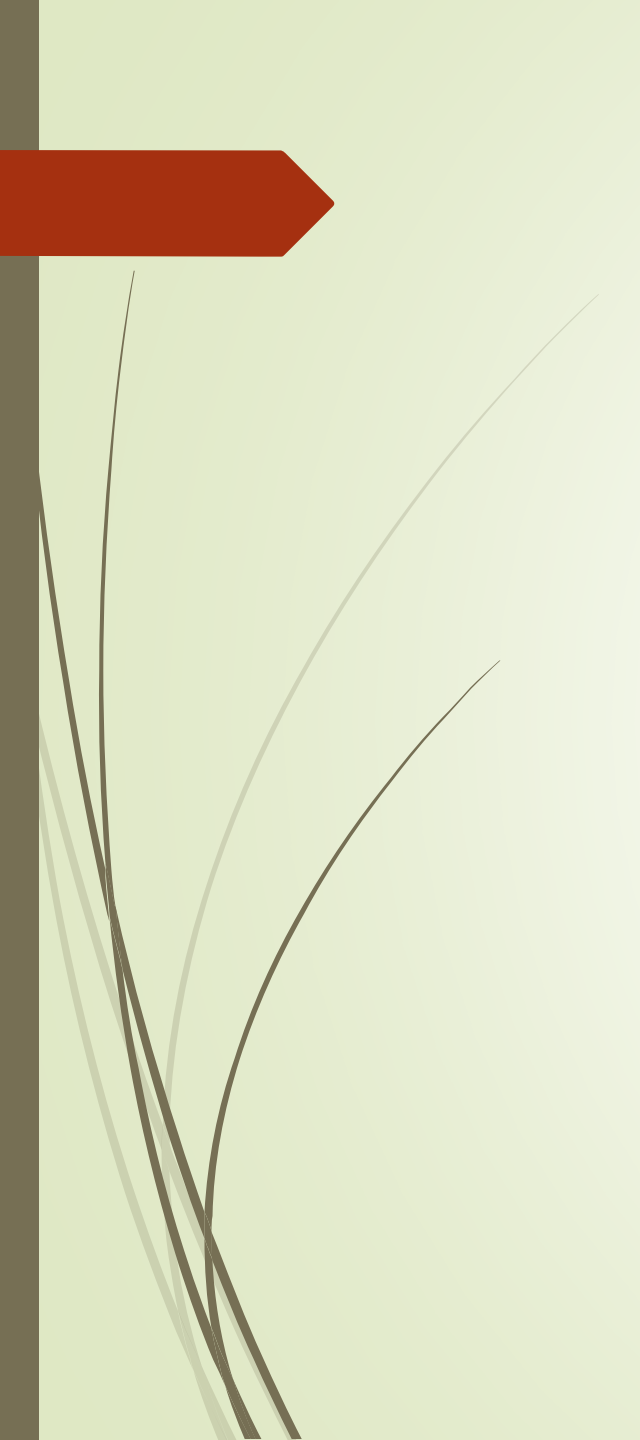
“DIABETE ED OBESITA’: SI PUO’ INVERTIRE LA ROTTA?
Cosa abbiamo guadagnato e cosa abbiamo perso”

Genova (GE), 15 e 16 dicembre 2023



USO DELLA TECNOLOGIA NEI DIVERSAMENTE GIOVANI:
SCARICO E LETTURA DATI, L'INFERMIERE ESPERTO





La sottoscritta DONATELLA GAVIGLIO dichiara di aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti dalle seguenti Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche:

- ROCHE
- BSI

DIVERSAMENTE GIOVANE?

- TRECCANI: Locuzione nominale, usata in funzione di sostantivo maschile e femminile e aggettivo (plurale *diversamente giovani*). – Denominazione eufemistica e ironica di persona di età non più giovane, con particolare riferimento alla fascia dei lavoratori compresa tra i cinquanta e i sessant'anni.
- La prevalenza del diabete cresce con l'età (è inferiore al 3% nelle persone con meno di 50 anni e supera il 9% fra quelle di 50-69 anni), è più frequente fra gli uomini che fra le donne (5,3% vs 4,1%), nelle fasce di popolazione socio-economicamente più svantaggiate per istruzione o condizioni economiche, fra i cittadini italiani rispetto agli stranieri, e nelle Regioni meridionali rispetto al Centro e al Nord Italia.

Sistema di sorveglianza PASSI relativi al quadriennio 2017-2020 Istituto Superiore di Sanità

- Infermieri sempre più anziani: nel Ssn età media 56,49 anni

Italy (Dati dell'osservatorio Oasi - Observatory on healthcare organizations and policies in del Cergas Bocconi)

Diversamente giovani $\neq$ diversamente tecnologici



Alcuni dati...

Benefit of Continuous Glucose Monitoring in Reducing Hypoglycemia Is Sustained Through 12 Months of Use Among Older Adults with Type 1 Diabetes

Miller KM, Kanapka LG, Rickels MR, et. al. Benefit of Continuous Glucose Monitoring in Reducing Hypoglycemia Is Sustained Through 12 Months of Use Among Older Adults with Type 1 Diabetes. Diabetes Technol Ther. 2022 Jun;24(6):424-434. doi: 10.1089/dia.2021.0503. Epub 2022 Apr 11. PMID: 35294272

Diabetes Technology & Therapeutics

Background e obiettivi del lavoro: L'uso dei sistemi di monitoraggio in continuo del glucosio (CGM) è associato al miglioramento del controllo glicemico nel diabete di tipo 1. Scopo di questo studio è stato valutarne gli effetti in pazienti con età superiore a 60 anni.

Metodi e risultati principali: Lo studio WISDM ha valutato 203 pazienti di età ≥ 60 anni con diabete di tipo 1, randomizzati a CGM o automonitoraggio della glicemia capillare (BGM) per 26 settimane. Al termine dello studio è stato proposto ai partecipanti del braccio CGM di proseguirne l'utilizzo per altre 26 settimane (braccio CGM-CGM) e ai pazienti del braccio BGM di passare a CGM per 26 settimane (braccio BGM-CGM). A 52 settimane è stata osservata un'elevata aderenza (superiore a 90%) all'utilizzo del CGM. Nella coorte di pazienti CGM-CGM (n=100) si è verificata una riduzione significativa del tempo in ipoglicemia rispetto al baseline (5.0% vs 2.8%), con incremento del tempo in range (56% vs. 64%; $P < 0.001$) e riduzione dei valori di emoglobina glicata (7.6 vs 7.4%, $p=0.01$). Nel gruppo BGM-CGM (n=94) oltre alla riduzione del tempo in ipoglicemia (3.9% vs 1.9%, ($P < 0.001$), all'incremento del tempo in range (56 vs 60%, $p=0.006$) e alla riduzione dei valori di emoglobina glicata (7,5 vs 7,3%, $p=0,025$), si è verificata una riduzione degli episodi ipoglicemici gravi.

Conclusioni e commento editoriale: I risultati di questo studio suggeriscono che i sistemi CGM sono efficaci e sicuri anche nella popolazione anziana, che spesso viene considerata non adatta alla gestione della tecnologia. Inoltre, la riduzione degli episodi ipoglicemici è senz'altro degna di nota in una fascia d'età che appare particolarmente vulnerabile, per durata del diabete e presenza di multiple comorbidità, alle conseguenze dell'ipoglicemia.



Use of technology in older adults with type 1 diabetes: clinical characteristics and glycemic metrics. Diabetes technology & therapeutics, 24(1), 1-9.

- Per questa ricerca sono stati valutati 165 anziani (età ≥ 65 anni) con diabete Tipo 1. I partecipanti sono stati suddivisi in gruppi e a ognuno è stato assegnato un dispositivo, sia per la somministrazione dell'insulina che per il monitoraggio. Un gruppo ha utilizzato il microinfusore per insulina mentre l'altro le iniezioni multiple giornaliere (MDI), per quanto riguarda invece il monitoraggio a un gruppo è stato chiesto di indossare un sensore per il monitoraggio in continuo del glucosio (CGM) e all'altro gruppo, invece, di utilizzare un glucometro. I dispositivi sono stati utilizzati per due settimane e durante questo periodo ai partecipanti sono stati somministrati dei questionari e sono stati sottoposti a valutazioni mediche.
- Per la somministrazione di insulina, 63 soggetti (38%) hanno utilizzato le iniezioni multiple giornaliere, mentre 102 (62%) hanno utilizzato il microinfusore. Gli utilizzatori di pompa avevano meno probabilità di avere disfunzioni cognitive (49% vs. 65%) e avevano punteggi più bassi nei questionari sulla paura dell'ipoglicemia. Per il monitoraggio, 95 (58%) hanno utilizzato un CGM, mentre 70 (42%) hanno utilizzato un glucometro. Gli utenti CGM avevano maggiore consapevolezza dell'ipoglicemia e inoltre avevano anche un livello di emoglobina glicata (Hb1Ac) molto inferiore.
- Da questi risultati possiamo dedurre che gli anziani con diabete Tipo 1 che utilizzano una nuova tecnologia correlata al diabete hanno un miglior controllo glicemico, un minor rischio di ipoglicemia e iperglicemia. Inoltre, erano più propensi a segnalare disagi legati al diabete.

FONTE: Munshi, M., Slyne, C., Davis, D. Q., Michals, A., Sifre, K., Dewar, R., ... & Toschi, E. (2022).

Linee Guida SID e AMD

MONITORAGGIO GLICEMICO

*Linea Guida della Società Italiana di Diabetologia (SID) e dell'Associazione dei Medici Diabetologi (AMD)
Monitoraggio glicemico*

Autore	Paese/ Valuta	Interventi	Tipo di analisi	Costo incrementale	Beneficio (QALY)	Costo per QALY guadagnato	Conclusioni degli autori
Aghili 2012 ⁶	Iran, <i>Dollari USA</i> 2010	SMBG strutturato	Costo-conseguenza	Costi diretti (per paziente): USD 451.98 nel pubblico USD 730.74 nel privato	HbA1c a 6 mesi: 10.2 vs 8.5	-	SMBG strutturato è costo- efficace nei pazienti con una assicurazione privata
Fritzen 2019 ⁷	Francia, Germania, Italia, Spagna e Regno Unito <i>Euro</i> 2018	Misuratore di glucosio con indicatore di gamma di colori (CRI) vs misuratore di glucosio con CRI combinato con una app	Costo-conseguenza (10 anni)	In Francia il risparmio stimato per paziente/anno varia da €0,93 a €1,07 rispettivamente nel gruppo misuratore e misuratore+app; in Germania il risparmio per paziente/anno varia da €3,94 a €4,54; in Italia il risparmio risulta di €7,49 e €8,61 all'anno per paziente; in Spagna il risparmio per paziente/anno è rispettivamente di €0,80 nel gruppo misuratore e €0,91 nel gruppo misuratore+app; infine nel Regno Unito il risparmio per paziente/anno varia da €0,88 a €1,01	I partecipanti con diabete di tipo 2 hanno sperimentato una riduzione dell'HbA1c dello 0,63% nel gruppo con il solo misuratore e dello 0,92% nel gruppo misuratore + app; questo è stato associato a una riduzione di infarto al miocardio fatale nei prossimi 10 anni del 2,0% nel gruppo con il solo misuratore e del 2,3% nel gruppo misuratore + app	-	La combinazione del misuratore di glucosio con CRI con funzioni di telemedicina ha il potenziale di ridurre i costi per i sistemi sanitari europei

QALY: Quality Adjusted Life Years.

Linee Guida SID e AMD

MONITORAGGIO GLICEMICO

Linea Guida della Società Italiana di Diabetologia (SID) e dell'Associazione dei Medici Diabetologi (AMD)
Monitoraggio glicemico

Tabella 1 – Effetti del monitoraggio continuo (CGM) rispetto al monitoraggio glicemico capillare (SMBG) della glicemia sulla qualità della vita.

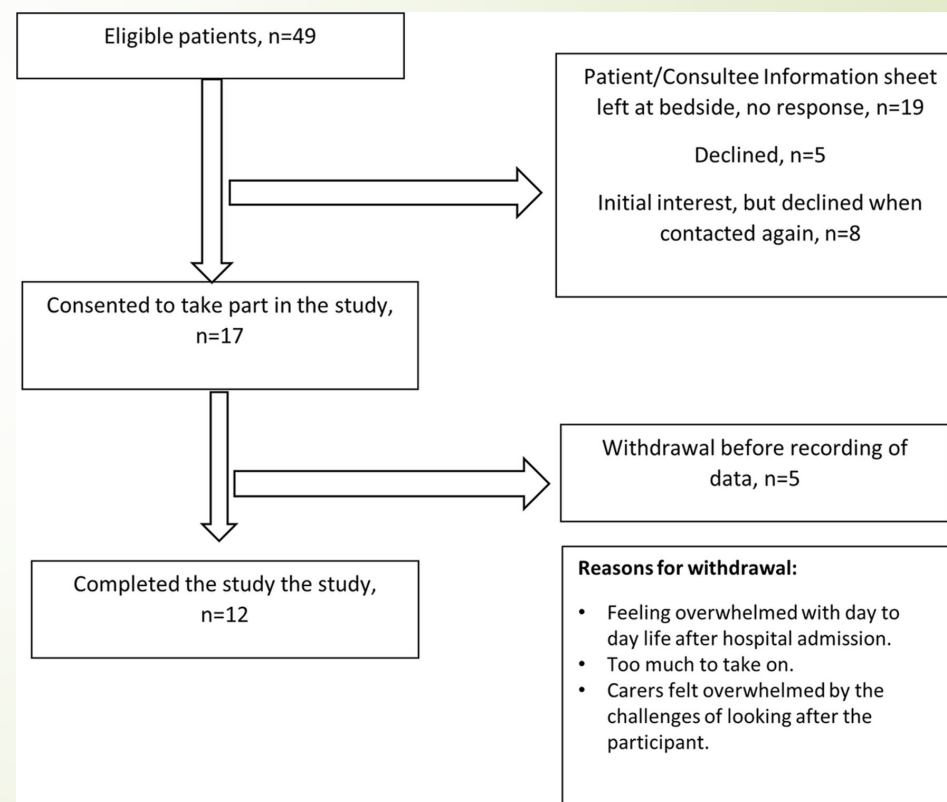
Primo autore	CGM (pazienti)	SMBG (pazienti)	Età (anni)	Uomini (%)	IMC (Kg/m ²)	Trattati con insulina (%)	HbA1c (%)	Durata studio (settimane)	Qualità della vita
Ehrhardt 2011 ¹¹	50	50	58	55	32.3	33	8.3	12	Nessuna differenza
Ilany 2018 ¹²	60	61	63	56	30.0	100	8.4	24	Non riportata
Tildesley 2013 ¹³	25	25	59	64	35.0	100	8.8	24	Migliore con SMBG
Tang 2014 ¹⁴	32	25	59	59	35.0	100	8.6	24	Nessuna differenza
Beck 2017 ¹⁵	79	79	60	55	36.0	100	8.5	24	Nessuna differenza

Monitoraggio continuo del glucosio negli anziani con diabete e problemi di memoria: uno studio di fattibilità con metodi misti nel Regno Unito

<http://orcid.org/0000-0002-7577-0689>

Katharina Mattishent ¹, Kathleen corsia ¹, Charlotte [Salter](#)¹, Ketan Dhatariya ², Helen M maggio ³, Sankalpa Neupane ², Yoon K Loke ¹

- Gli anziani con diabete corrono un rischio maggiore di danni derivanti dall'ipoglicemia, in particolare laddove coesistono problemi di memoria. Il monitoraggio continuo del glucosio (CGM) offre importanti vantaggi in termini di rilevamento dell'ipoglicemia, ma la fattibilità dell'uso e l'entità dell'acquisizione dei dati non sono stati testati in questo gruppo di pazienti. Il nostro obiettivo era indagare la fattibilità della sperimentazione di un intervento CGM in ambito comunitario nelle persone anziane con diabete e problemi di memoria.



Monitoraggio continuo del glucosio negli anziani con diabete e problemi di memoria: uno studio di fattibilità con metodi misti nel Regno Unito

Conclusioni

- È potenzialmente fattibile per le persone anziane con diabete e problemi di memoria utilizzare un dispositivo CGM che richieda agli utenti di eseguire scansioni intermittenti. Tuttavia, il vantaggio aggiuntivo dei dispositivi CGM con trasmissione in tempo reale che non richiedono la scansione attiva deve essere esplorato ulteriormente in questo gruppo di pazienti.





Linea Guida AACE Linea guida per la pratica clinica dell'American Association of Clinical Endocrinology: uso della tecnologia avanzata nella gestione delle persone con diabete mellito

George Grunberger, MD, FACP, MACE, Coordinatore 1, Jennifer Sherr, MD, PhD, Coordinatore 2, Myriam Allende, MD, FACE, FACP 3, Thomas Blevins, MD, FACE, ECNU 4, Bruce Bode, MD, FACE 5, Yehuda Handelsman, MD, FACP, FNLA, FASPC, MACE 6, Richard Hellman, MD, FACE, FACP 7, Rosemarie Lajara, MD 8, Victor Lawrence Roberts, MD, MBA, FACP, FACE, ECNU 9, David Rodbard, MD 10, Carla Stec, MA 11, Jeff Unger, MD, FAAFP, FACE 12

- La tecnologia avanzata per il diabete può aiutare i diabetici a raggiungere efficacemente e con sicurezza gli obiettivi glicemici, migliorando la qualità di vita, con maggior confort e potenziale riduzione del peso della cura, e offrire un approccio personalizzato all'auto-gestione. Inoltre, la tecnologia per il diabete può migliorare efficienza ed efficacia del processo decisionale clinico. Perché l'integrazione di queste tecnologie nel processo di cura abbia successo, è richiesta la conoscenza del funzionamento dei dispositivi, un campo in rapida espansione. Queste informazioni consentiranno ai professionisti sanitari con la necessaria competenza per interpretare i dati e operare i necessari aggiustamenti terapeutici, di fornire educazione e istruzione adeguate alle persone che accedono a questi trattamenti.

© 2021 Pubblicato da Elsevier Inc. per conto di AACE.

UN RICHIAMO ALLA TELEMEDICINA

- Diabete e Covid: 50mila pazienti assistiti in telemedicina nel 2020
- Sono circa 50mila le persone con diabete assistite in telemedicina nel corso del 2020, l'anno più duro della pandemia. Si tratta di pazienti che hanno ricevuto almeno una prestazione di telemonitoraggio o televisita: 46.424 pazienti con diabete tipo 2 e 2.624 con diabete tipo 1.
- Monografia Annali AMD 2021, "L'impatto dell'emergenza Covid-19 sulla gestione dei pazienti con diabete e il contributo della telemedicina" realizzata dall'Associazione Medici Diabetologi (AMD) e dalla Fondazione AMD Onlus
- La Monografia ha analizzato i dati messi a disposizione dai 282 Centri di diabetologia afferenti al Database Annali AMD attivi sul territorio nazionale.
- Dalla Monografia emerge che i pazienti fragili sono stati la categoria che ha più beneficiato delle prestazioni di telemedicina, in linea con quanto previsto dal PDTA per l'adozione della telemedicina elaborato proprio da AMD-SID-SIE durante il primo lockdown: si è trattato soprattutto di anziani con comorbidità e complicanze, assistiti da remoto per evitare di esporli al rischio di contagio, ma anche di pazienti con un buon controllo metabolico e trattati con insulina, dunque con minori necessità di cambiare la terapia e per questo più gestibili a distanza



LA CARTELLA INFORMATIZZATA (Smart Digital Clinic)

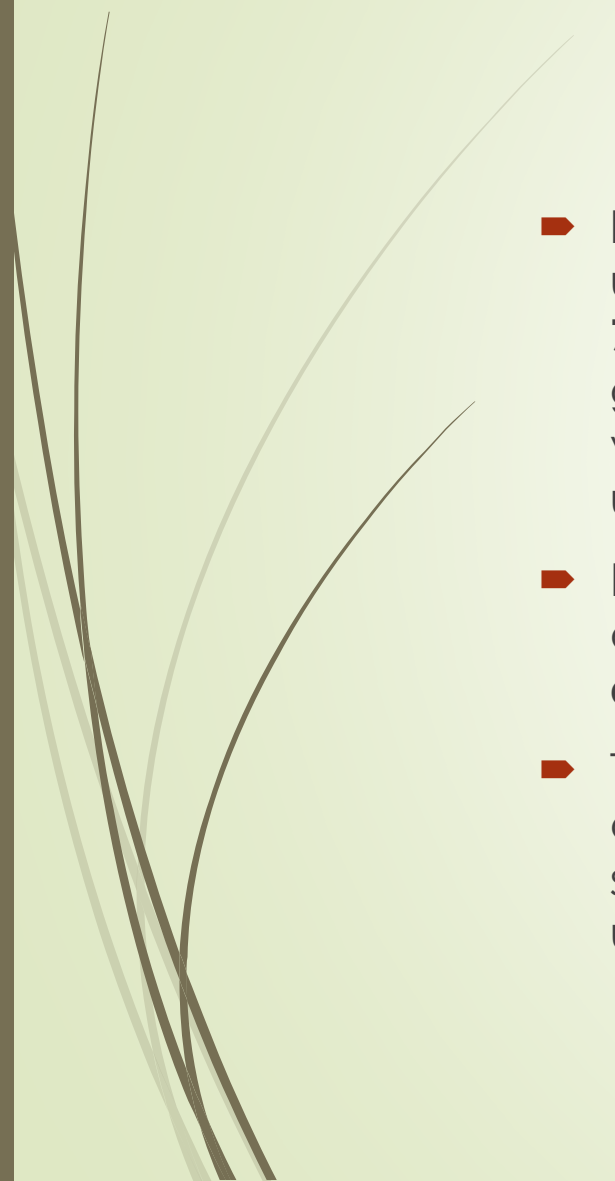
L'adozione della cartella clinica diabetologica ha dimostrato negli anni, grazie al progetto Annali dell'Associazione Medici Diabetologi (AMD), la capacità di migliorare la qualità delle cure e di ingenerare risparmi per il Sistema Sanitario Nazionale

Uno strumento per i diabetologi che per semplicità d'uso, chiarezza e possibilità di personalizzazione dovrebbe contribuire a valorizzare i dati clinici, ottimizzare il tempo della visita e, in ultima analisi, favorire una miglior gestione della persona con diabete.

Gli Annali dell'Associazione Medici Diabetologi (AMD) tra le altre cose, hanno dimostrato come i Centri diabetologici che raccoglievano e analizzavano da più tempo i dati dei loro assistiti, utilizzando la cartella clinica diabetologica digitale, ottenevano migliori performance nella cura delle persone



IL CONTESTO



- In base a recenti statistiche ISTAT, almeno l'80% della popolazione over 60 ha usato internet almeno una volta nella vita, e circa **un anziano su tre tra i 65 e i 75 anni ha usato internet nell'ultimo anno** (il 13% lo usa addirittura tutti i giorni). **Questa tendenza, inoltre, è destinata a continuare** nel prossimo futuro, visto che quasi la metà degli italiani che ora hanno tra i 60 e i 64 anni d'età utilizza internet con regolarità.
- L'ultimo rapporto del Censis ci dice che più del 14% degli over 65 usa abitualmente Facebook, e quasi il 7% guarda video su YouTube. Ma le **attività degli anziani con lo smartphone e il pc** sono le più disparate.
- Tra le funzioni più sfruttate rientra appunto l'accesso ai **social network**; anche la consultazione delle **notizie** e del **meteo** ha un ruolo importante. Non è da sottovalutare naturalmente la **comunicazione**: gran parte degli anziani fa un uso abituale di applicazioni di chat, messaggistica e videochiamate.



COME?

- Risvegliare l'interesse della persona per la tecnologia
- Mostrare agli anziani la parte umana delle nuove tecnologie
- Usare un lessico semplice
- Spiegare con la pratica
- Spiegare i rischi legati a internet
- Per **spiegare agli anziani l'importanza delle nuove tecnologie** bisogna essenzialmente **mostrarne l'utilità pratica nella vita di tutti i giorni**
- Utilizzare quotidianamente dispositivi elettronici moderni tende a **ridurre l'impatto del declino cognitivo** che colpisce quasi il 40% degli anziani sopra i 70 anni



L'infermiere esperto, all'interno del team diabetologico

- ▀ Partecipa alla selezione del paziente e/o della tipo di tecnologia
- ▀ Istruisce il paziente all'utilizzo del sistema tecnologico
- ▀ Effettua educazione terapeutica attraverso interventi di informazione, addestramento, counselling, discussione delle problematiche, valutazione dei risultati...
- ▀ Spesso provvede personalmente allo scarico dell'app sullo smartphone del paziente
- ▀ Ha competenze tecnologiche specifiche
- ▀ Accoglie il paziente e raccoglie tutte le informazioni necessarie alla visita diabetologica
- ▀ Conosce il paziente
- ▀ Provvede allo scarico e alla prima lettura dei dati



VANTAGGI

- DISPONIBILITA' DI DATI CONCRETI IN REAL TIME
- INTERPRETAZIONE UNIVOCA DEI DATI
- APPLICAZIONI DI SEMPLICE UTILIZZO

CRITICITA'

- DIFFICOLTA' NEL DIVERSAMENTE-TECNOLOGICO
- DISPONIBILITA' DI SUPPORTI INFORMATICI NEI CENTRI DIABETOLOGICI
- SCARSE COMPETENZE TECNOLOGICHE NEL PERSONALE SANITARIO (INFERMIERI SPESSO ITINERANTI)
- CONTINUO AGGIORNAMENTO DELLE PIATTAFORME
- APPLICAZIONI POCO INTUITIVE

Dario - 76 anni

DATA DI NASCITA: 29/08/1947

DISPOSITIVO: FreeStyle LibreLI...

TELEFONO: 0171616443

Generato: 06/11/2023

Report AGP

24 ottobre 2023 - 6 novembre 2023 (14 Giorni)

STATISTICHE E TARGET GLUCOSIO

24 ottobre 2023 - 6 novembre 2023

14 Giorni

Tempo in cui il sensore è attivo:

88%

Intervallo e target per		Diabete tipo 1 o tipo 2
Intervallo di glucosio		
Intervallo stabilito 70-180 mg/dL	Target % di lettura (Ora/Giorno)	Superiore a 70% (18h 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% (18h)	
Superiore a 250 mg/dL	Inferiore a 5% (1h 12min.)	

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

Valore medio del glucosio 134 mg/dL

Indicatore di gestione del glucosio (GMI) 6,5% o 48 mmol/mol

Variabilità del glucosio 41,9%

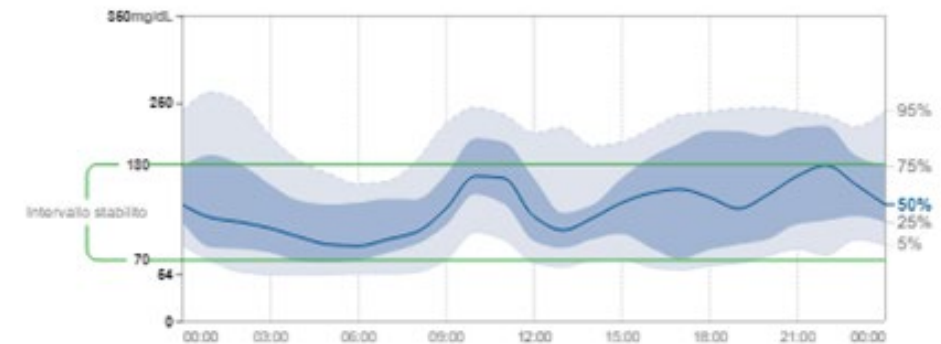
Definito come percentuale del coefficiente di variazione (%CV), obiettivo ≤20%.

TEMPO NEGLI INTERVALLI

Molto alto	>250 mg/dL	2%	(20min.)
Alto	181 - 250 mg/dL	20%	(4h 48min.)
Intervallo stabilito	70 - 180 mg/dL	65%	(15h 36min.)
Basso	54 - 69 mg/dL	11%	(2h 36min.)
Molto basso	<54 mg/dL	2%	(20min.)

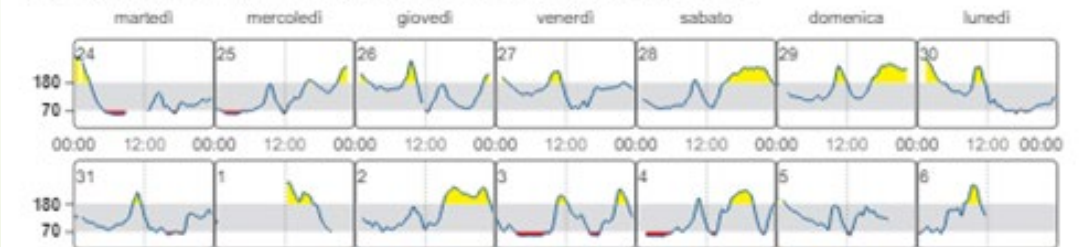
PROFILO DI GLUCOSIO AMBULATORIALE (AGP)

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



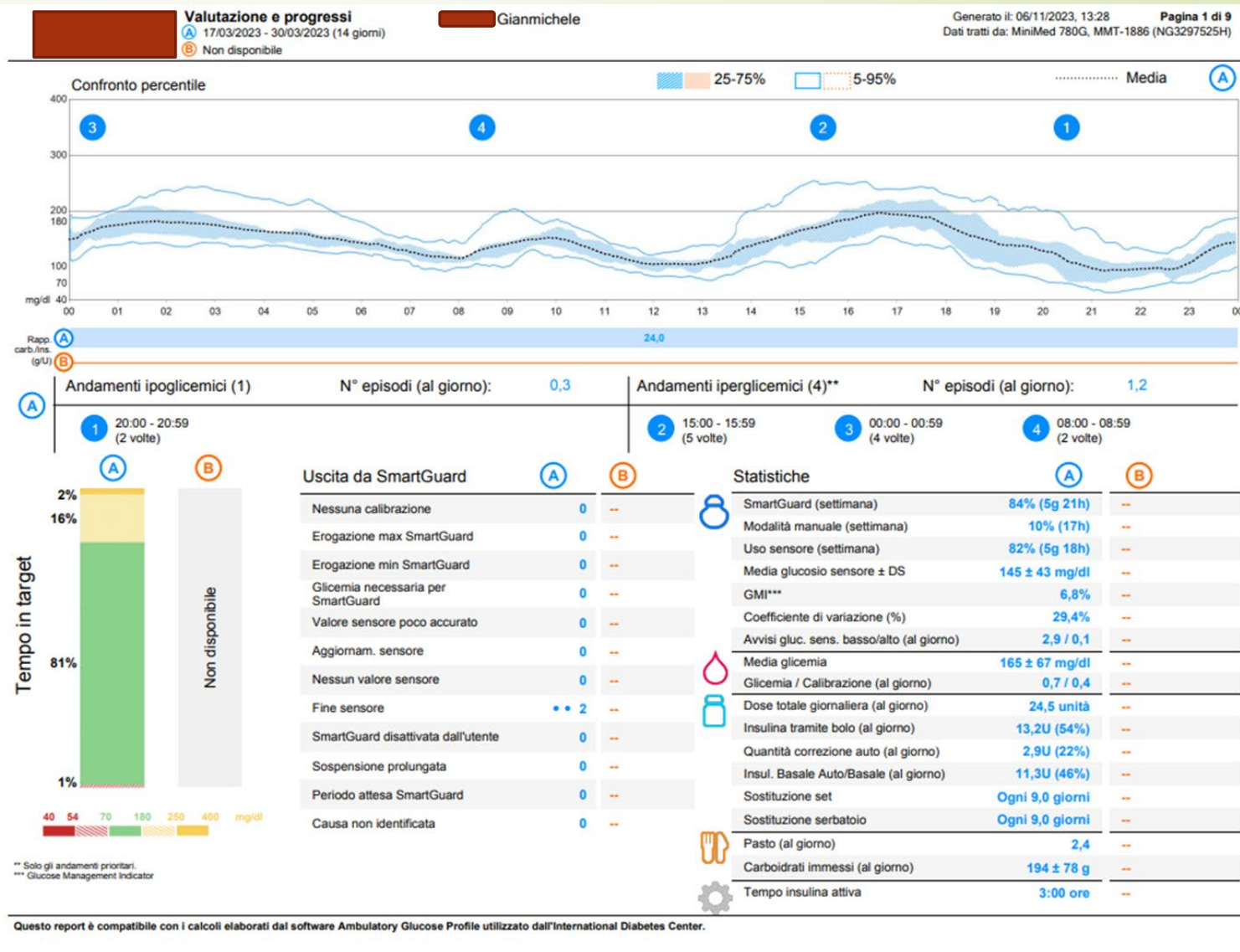
PROFILI GIORNALIERI DI GLUCOSIO

Ogni profilo giornaliero rappresenta un periodo da mezzanotte a mezzanotte con le date visualizzate nell'angolo in alto a sinistra.



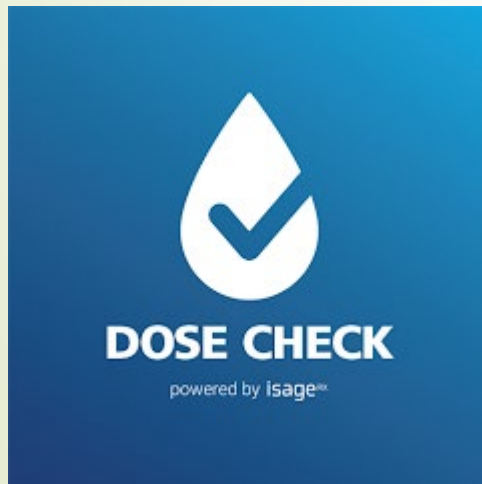
GIANMICHELE

75 ANNI



ERMINIO

- Utilizza l'app per la titolazione della basale da circa un mese, i dati condivisi dimostrano miglioramento e stabilizzazione della glicemia





UN CASO CLINICO: MARIO

- ▶ 60 anni
- ▶ Diabete tipo 1 dal 1968
- ▶ Numerosi accessi in DEA per ipoglicemie gravi complicate da crisi convulsive (mediamente 4-5/anno)
- ▶ Posizionamento di sensore CGM nel 2011
- ▶ Da allora un solo ricovero per ipoglicemia grave perché si era rimosso il sistema (non sopportava più il suono dell'allarme)
- ▶ Ad ogni aggiornamento della piattaforma o sostituzione di smartphone ci contatta

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

