

Prospettive di miglioramento della qualità della vita e ottimizzazione terapeutica per la persona con diabete di tipo 2 in terapia insulinica

Concetta Irace

Dipartimento di Scienze della Salute

Università degli Studi Magna Graecia, Catanzaro

Catania 6-febbraio-2026

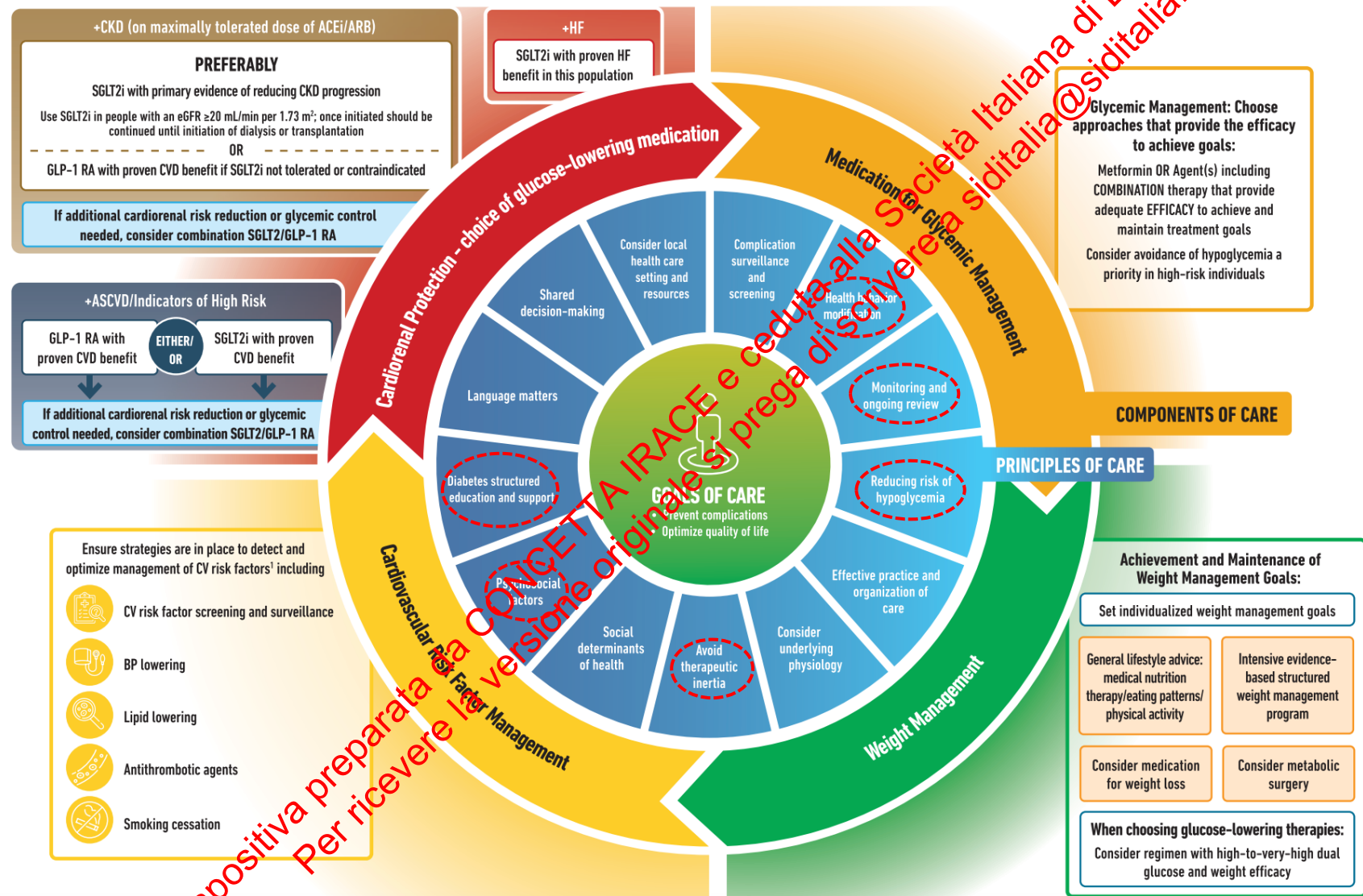
Diapositiva preparata da CONCETTA IRACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Disclosure

- Concetta Irace dichiara di aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti dalle seguenti Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche:
 - Abbott
 - Lilly Boehringer
 - Medtronic
 - Novo Nordisk
 - Roche Diabetes Care Italia
 - Theras
 - Sanofi
- *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, etc.)*

Diapositiva preparata da CONCETTA IRACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Holistic person-centered approach to T2D management



Diapositiva preparata da COCSETTA IRACE e ceduta alla Societa Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a: diabetes@siditalia.it

CGM ed opportunità per la persona con T2D



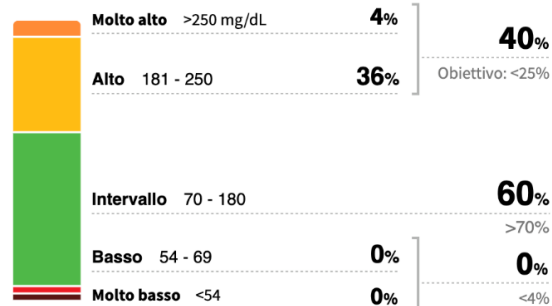
- **Conoscere** gli intervalli ottimali del glucosio a digiuno e postprandiali;
- **Interpretare** la curva glicemica dopo un pasto;
- **Verificare** la risposta ad una attività fisica;
- **Controllare** le Ipoglicemie;
- **Effettuare** boli di correzione;
- **Titolare** la terapia insulinica.

Diapositiva preparata da CONCETTA IRACE ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

CGM ed opportunità per il medico

Date selezionate: 17 apr 2024 – 30 apr 2024 (14 Giorni)

Tempo negli intervalli



Tempo in cui il sensore è attivo:

84%

Statistiche del glucosio

Valore medio del glucosio

175 mg/dL Obiettivo: ≤ 154 mg/dL

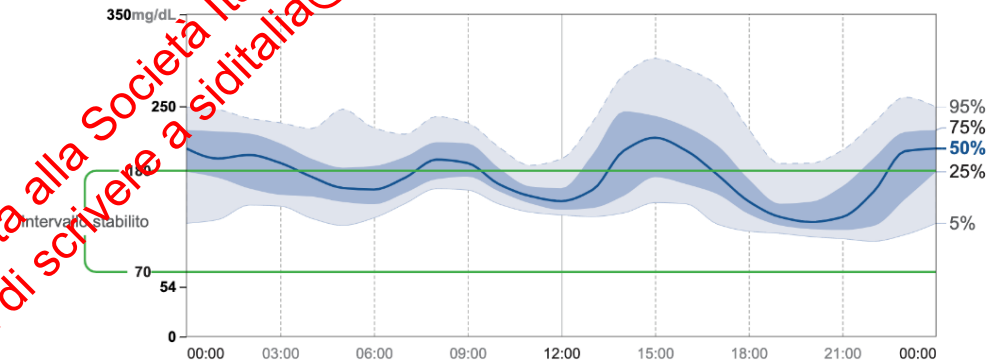
Indicatore di gestione del glucosio (GMI)

Livello approssimativo di A1C basato sul livello medio di glucosio CGM.

7,5% Obiettivo: $\leq 7,0\%$ | 58 mmol/mol Obiettivo: ≤ 53 mmol/mol

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.



SAB 24 gen



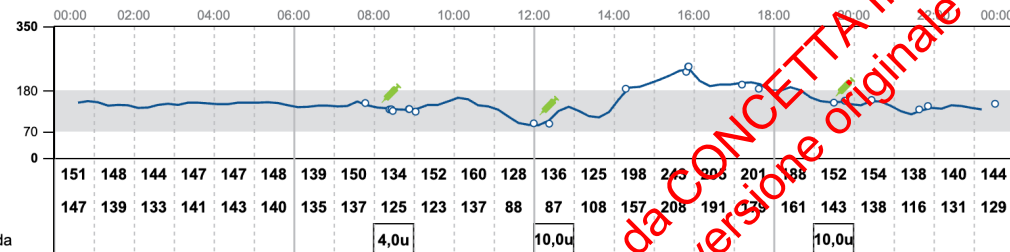
Glucosio mg/dL

Max

min



Insulina ad azione rapida



DOM 25 gen



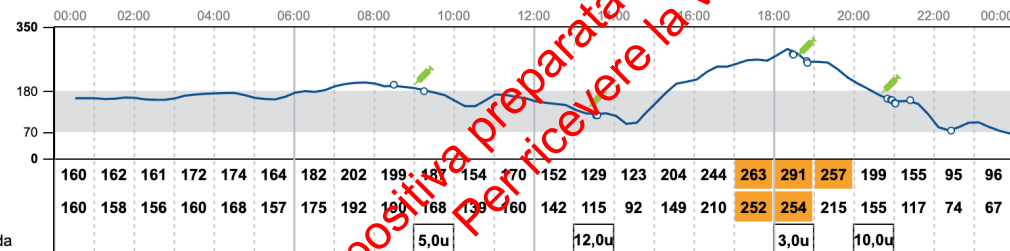
Glucosio mg/dL

Max

min



Insulina ad azione rapida



Domanda 1

L'uso del CGM nel T2D:

- a) Riduce il disagio psicologico
- b) Aumenta il disagio psicologico
- c) Riduce la depressione
- d) Aumenta il coinvolgimento nella gestione del diabete

Diapositiva preparata da CONCETTA IMA CE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

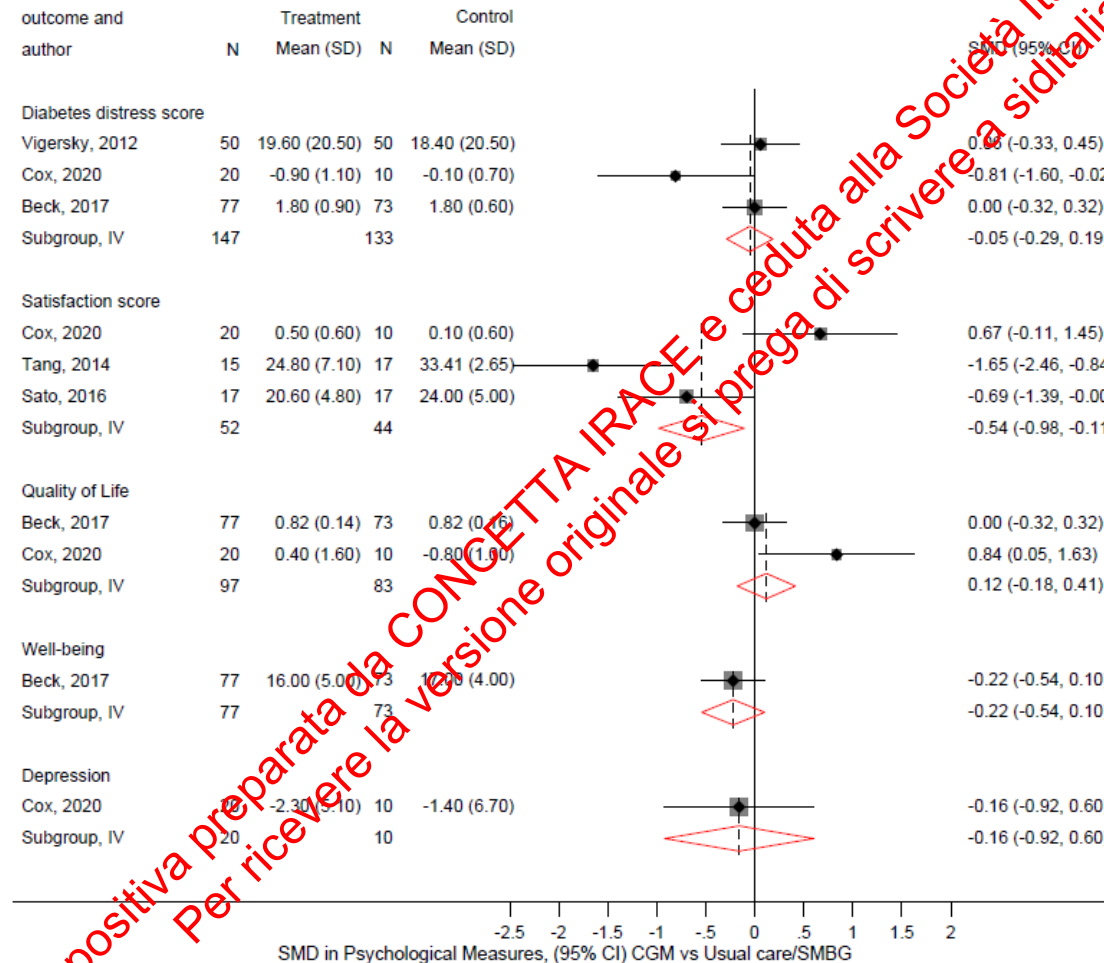
Domanda 1

L'uso del CGM nel T2D:

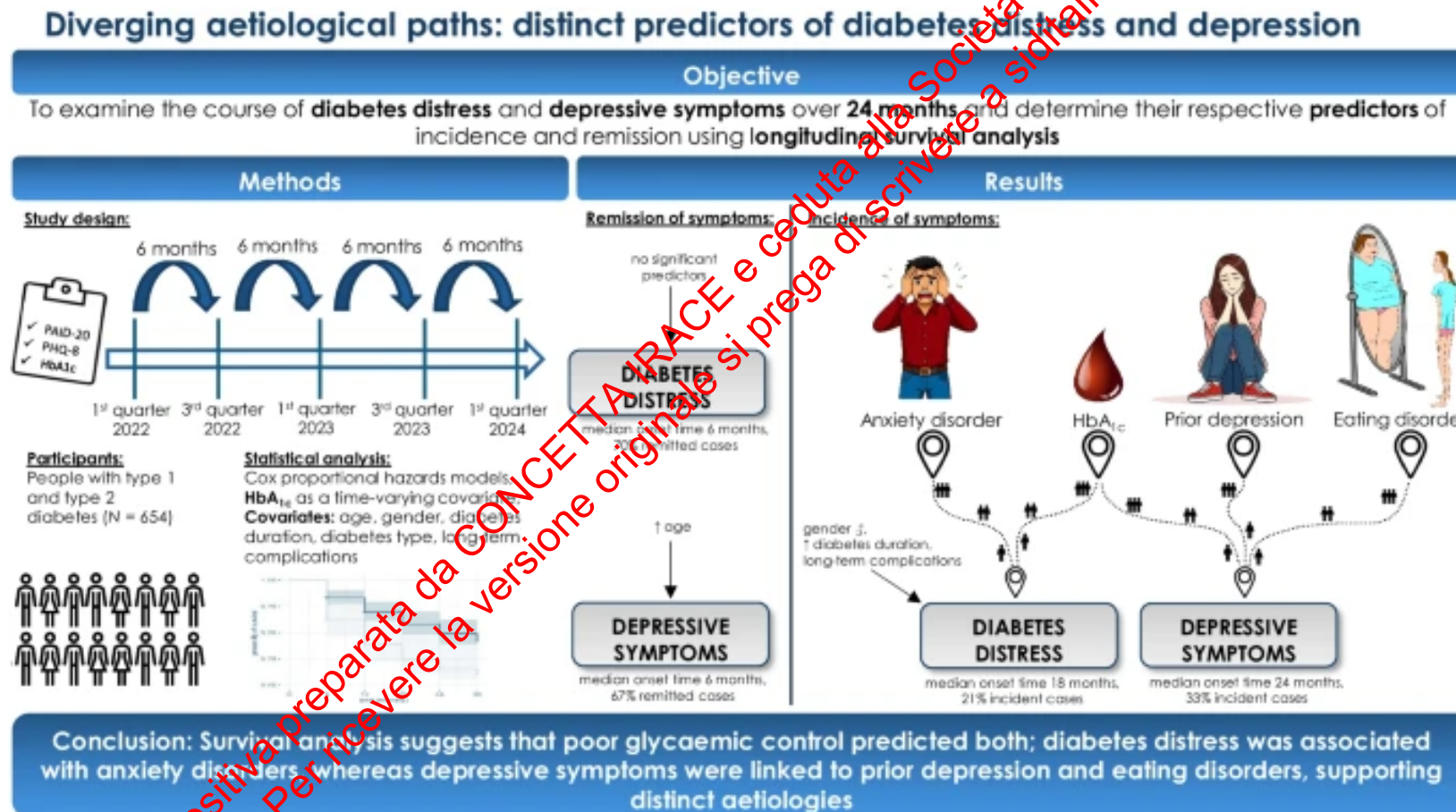
- a) Riduce il disagio psicologico
- b) Aumenta il disagio psicologico
- c) Riduce la depressione
- d) Aumenta il coinvolgimento nella gestione del diabete X

Diapositiva preparata da CONCETTA IMA CE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Changes in psychological measures comparing CGM with usual care/SMBG



Uncovering distinct predictors of diabetes distress and depressive symptoms in a longitudinal survival analysis of incidence and remission: indication for diverging aetiological paths



Does Continuous Glucose Monitoring Use Prompt Greater Engagement in Self-Management? A Randomized Controlled Trial Focusing on Adults With Type 2 Diabetes

- 110 soggetti con T2D;
- HbA1c >7,5%;
- Terapia non insulinica o con insulina basale;
- RCT rtCGM vs SMBG;
- Follow-up 3 mesi;
- Caratteristiche socioeconomiche paragonabili;
- Grado di scolarizzazione paragonabile;

AREA	RISULTATI	ESEMPI
	CGM Mean difference HbA1c -0.65 SMBG Mean difference HbA1c -0.46	Comprendere impatto di alimentazione, esercizio e stress sui livelli di glucosio
	Decisioni terapeutiche	Dialogo più efficace con operatori sanitari, personalizzazione terapia
Motivation	Aumento della motivazione alla gestione autonoma del diabete	Mi ha aiutato a diventare più ottimista riguardo alla vita con il diabete

The Influence of Real-Time Continuous Glucose Monitoring on Psychosocial Outcomes in Insulin-Using Type 2 Diabetes

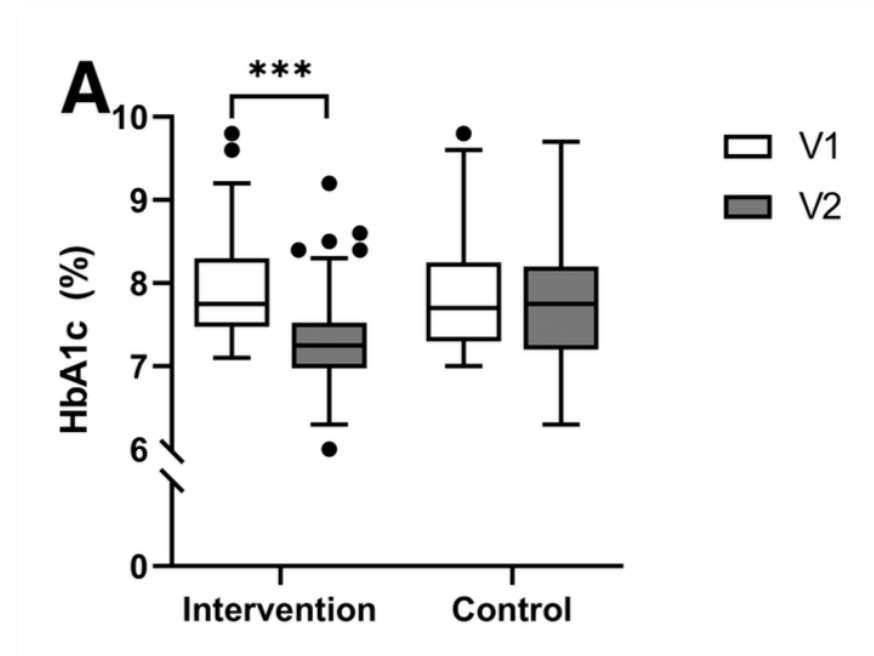
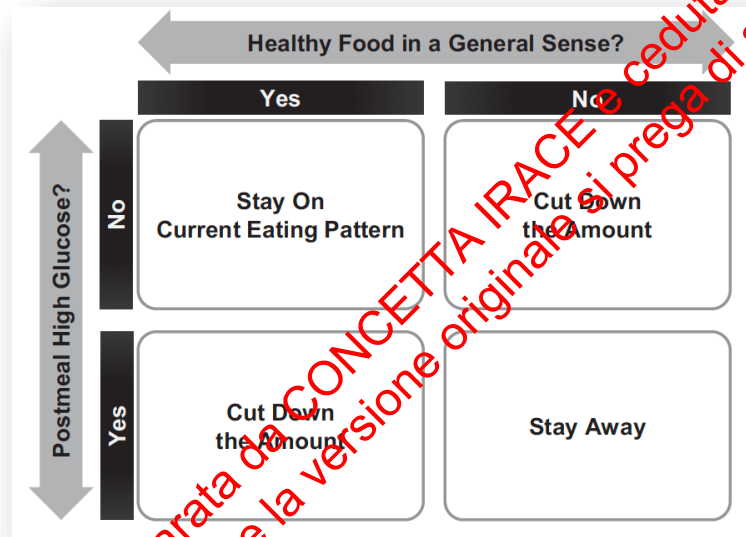
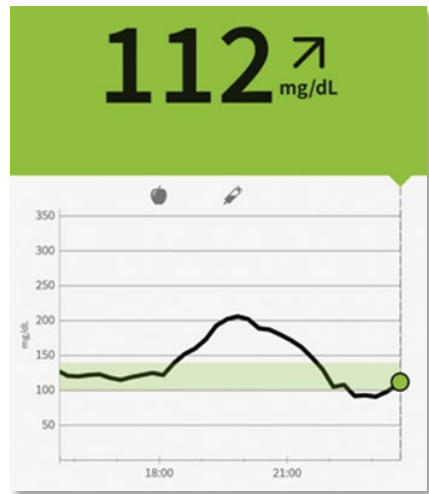
- 174 soggetti con T2D;
- HbA1c >7,8%;
- Terapia insulina **basale e MDI**;
- Studio clinico **singolo** braccio, rtCGM, durata **6 mesi**;
- Età media **60.5** anni;
- **32%** con ↑ di **Ipoglicemia**;
- Glucose Monitorig Satisfaction Survey; GOLD score; Hypoglycemia Fear Survey; Hypoglycemia Confidence Scale; Diabetes Distress Scale;

Table 2. Descriptive Statistics for Psychosocial and Glycemic Outcomes at Each Time Point, M (SD).

	Baseline	Study end	Mean difference	P
Hypoglycemia Fear Scale	15.559 (12.473)	13.626 (10.621)	1.932 (11.719)	.031
Hypoglycemic Confidence Scale	3.351 (0.615)	3.536 (0.431)	-0.185 (0.640)	<.001
Diabetes Distress Scale				
Emotional burden	2.194 (1.099)	1.893 (0.899)	0.301 (0.918)	<.001
Interpersonal distress	1.657 (0.989)	1.544 (0.828)	0.113 (0.765)	.053
Provider distress	1.226 (0.706)	1.194 (0.556)	0.032 (0.696)	.550
Regimen distress	2.303 (1.099)	1.825 (0.805)	0.478 (0.997)	<.001
Total score	1.904 (0.842)	1.647 (0.661)	0.257 (0.719)	<.001
Glucose Monitoring Satisfaction Survey				
Emotional burden	2.474 (0.996)	2.019 (0.825)	0.455 (1.125)	<.001
Trust	3.666 (0.971)	3.642 (1.005)	0.024 (1.301)	.808
HbA1c	7.836 (1.320)	7.467 (1.179)	0.370 (1.167)	<.001
Number of hypoglycemic events in last six months	0.040 (0.292)	0.017 (0.169)	0.023 (0.339)	.373

Effects of Patient-Driven Lifestyle Modification Using Intermittently Scanned Continuous Glucose Monitoring in Patients With Type 2 Diabetes: Results From the Randomized Open-label PDF Study

126 soggetti con T2D; HbA1c >7,5 <10 %; Terapia non insulinica o con insulina basale; 12 weeks
RCT **isCGM** vs **SMBG**; Età media 58 anni;



Diapositiva preparata da CONCETTA IRACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Domanda 2

Le linee guida italiane SID-AMD-ISS raccomandano l'utilizzo del CGM

- a) Nel T2D in trattamento MDI
- b) Nel T2D in trattamento con insulina basale
- c) Nel T2D in trattamento con MDI ed Insulina basale
- d) Non raccomanda l'utilizzo del CGM nel T2D

Diapositiva preparata da CONCETTA RACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Domanda 2

Le linee guida italiane SID-AMD-ISS raccomandano l'utilizzo del CGM

- a) Nel T2D in trattamento MDI
- b) Nel T2D in trattamento con insulina basale
- c) Nel T2D in trattamento con MDI ed Insulina basale X
- d) Non raccomanda l'utilizzo del CGM nel T2D

Diapositiva preparata da CONCETTA RACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

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

La terapia del diabete mellito di tipo 2

Prima versione: luglio 2021

Aggiornata: luglio 2022

Aggiornata per il solo punto 6 (monitoraggio glicemico): ottobre 2025

6.2. Si raccomanda il monitoraggio glicemico in continuo nei pazienti con diabete mellito di tipo 2 in trattamento insulinico, sia con sola insulina basale che in basal-bolus.

Forza della raccomandazione: forte. Qualità delle prove: moderata.

Giustificazione

Benché ci siano pochi trial clinici randomizzati di confronto fra monitoraggio glicemico in continuo e con glicemia capillare in pazienti trattati con insulina in regime solo basale (1) e basal-bolus (3), i risultati sono molto coerenti fra loro, senza differenze fra i due tipi di regime insulinico. In particolare, gli studi dimostrano una riduzione significativa dell'emoglobina glicata ed un aumento significativo del Time in Range, entrambi endpoint critici. Il risultato è clinicamente rilevante anche perché ottenuto con una riduzione del Time below Range, generalmente aumentato in tutti i trial con insulina. La raccomandazione viene considerata forte per l'estrema coerenza dei risultati. La qualità viene limitata a moderata per il ridotto numero degli studi e per la ovvia assenza del doppio cieco. La costo-efficacia del monitoraggio continuo della glicemia è favorevole.

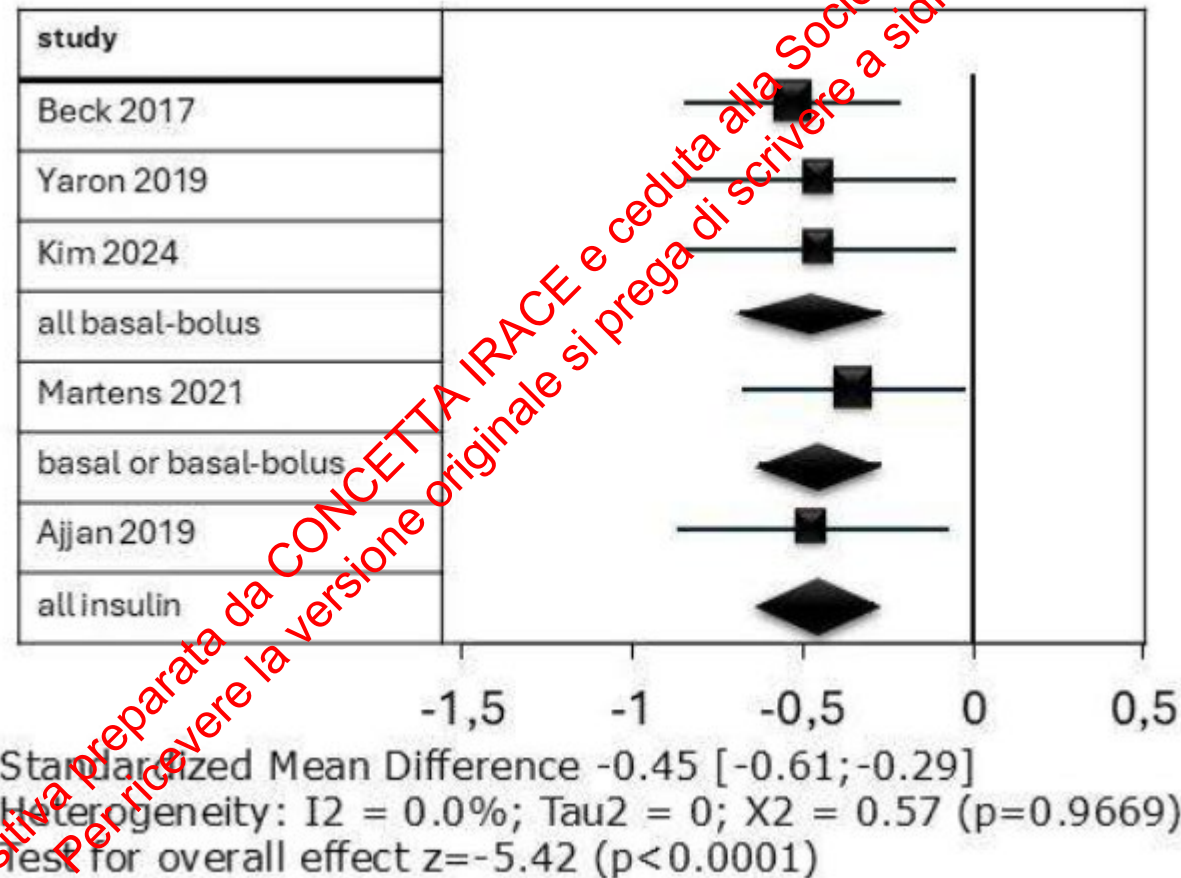
6.3. Si raccomanda il monitoraggio glicemico in continuo rispetto al controllo glicemico capillare per la misurazione della glicemia nei pazienti con diabete mellito di tipo 2 in trattamento farmacologico non insulinico, soprattutto in pazienti con emoglobina glicata $\geq 7\%$.

Forza della raccomandazione: forte. Qualità delle prove: moderata.

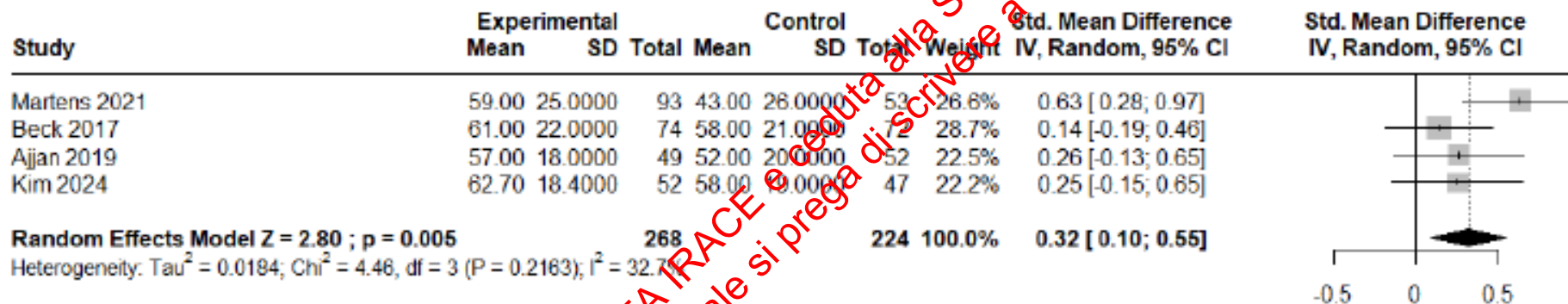
Giustificazione

Esistono sufficienti trial clinici randomizzati di confronto fra monitoraggio glicemico in continuo e con glicemia capillare in pazienti in trattamento non insulinico. In particolare, gli studi dimostrano una riduzione significativa dell'emoglobina glicata ed un aumento significativo del Time in Range, entrambi endpoint critici. Al contrario, non viene dimostrata una riduzione significativa del Time below Range, benché in alcuni trial fossero utilizzate sulfoniluree. La qualità delle prove viene limitata a moderata per la ovvia assenza del doppio cieco. La costo-efficacia del monitoraggio continuo della glicemia è favorevole all'intervento. Accettabilità, equità e fattibilità potrebbero variare in contesti diversi (rimborsabilità, età ed autonomia dei pazienti). In considerazione del minore rischio di ipoglicemie, considerati i valori elevati di glicata media degli studi esaminati ed in conformità con la raccomandazione 1.2.1, la raccomandazione per l'uso di CGM in questi pazienti è da considerarsi soprattutto in pazienti con emoglobina glicata $\geq 7\%$. Benché la prestazione automonitoraggio glicemico sia già riconosciuta dai nuovi LEA, il probabile aumento del numero di queste prestazioni comporterà necessariamente un potenziamento delle strutture diabetologiche, sia in termini organizzativi che, soprattutto, di personale.

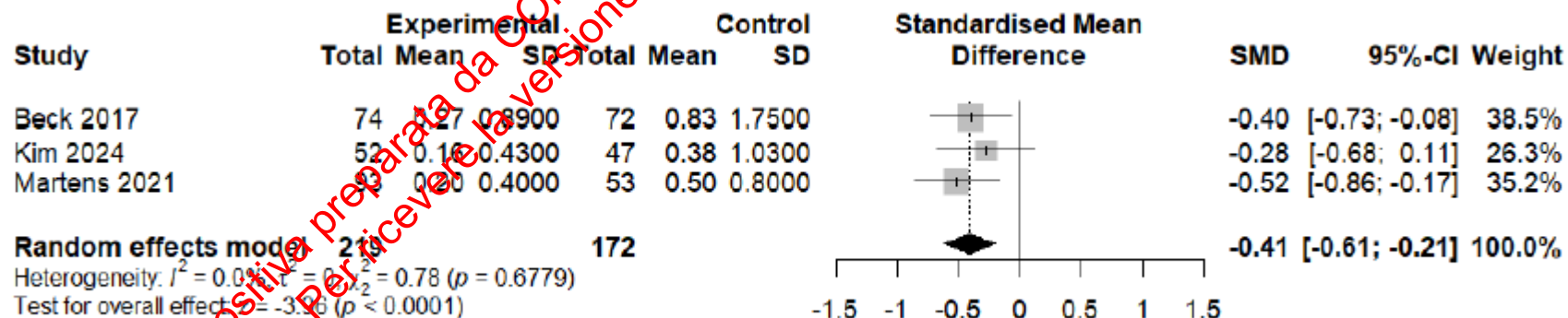
Effetti del CGM vs SMBG sulla HbA1c nei pazienti T2D trattati con insulina



Effetti del CGM vs SMBG sul TIR e TBR nei pazienti T2D trattati con insulina

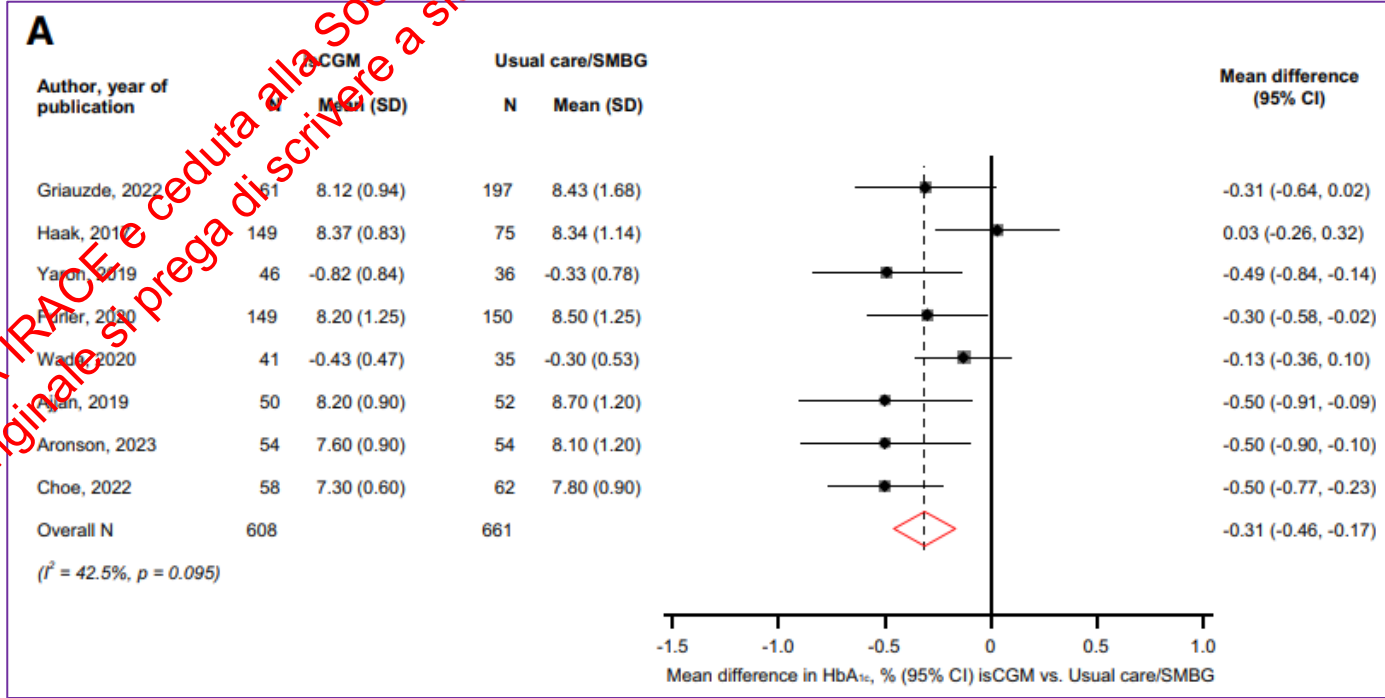
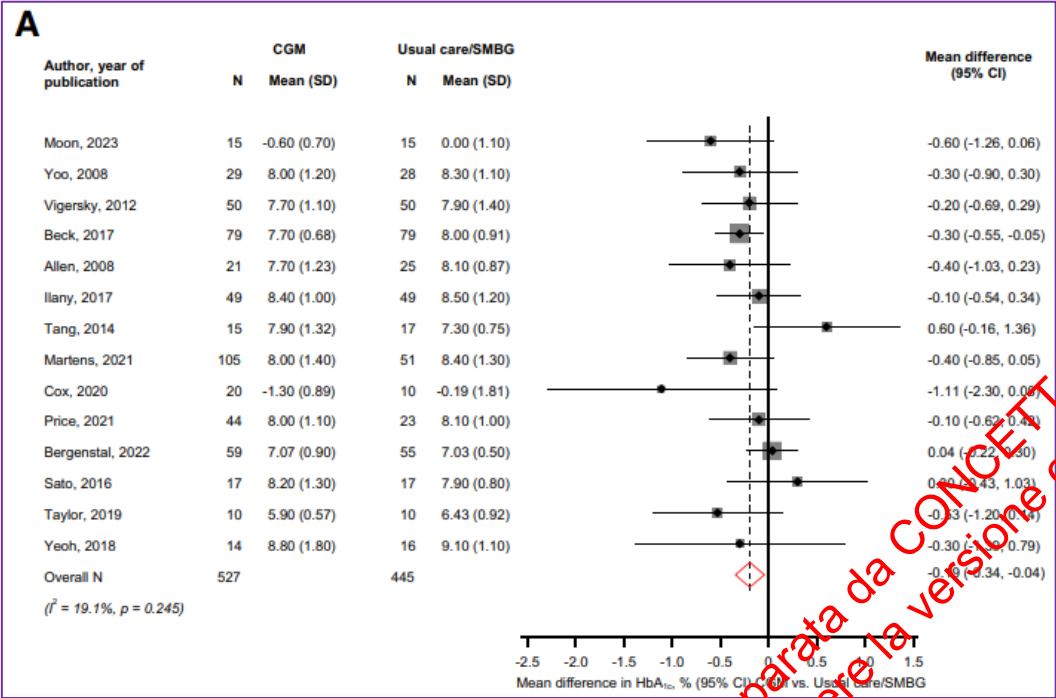


+ $\approx 7\%$



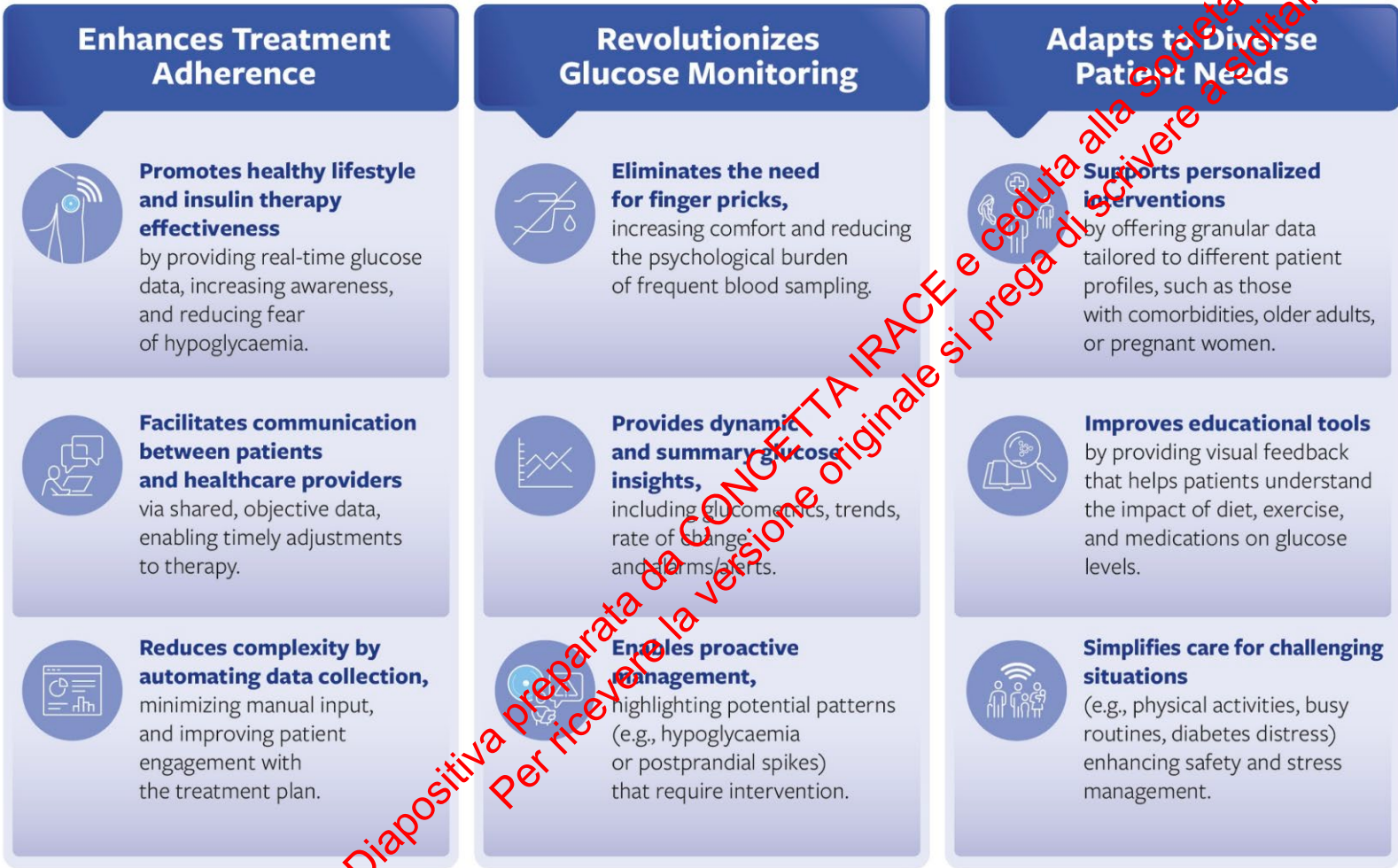
- $\approx 0,23\%$

Change in HbA1c levels in comparing CGM [A] and isCGM [B] with usual care/SMBG



Enhancing Type 2 Diabetes Care With CGM Integration: Insights From an Italian Expert Group

Concetta Irace¹ | Angelo Avogaro² | Federico Bertuzzi³ | Raffaella Buzzetti⁴  | Riccardo Candido⁵ | Stefano Del Prato⁶ | Paolo Di Bartolo⁷ | Paolo Fiorina^{8,9,10} | Carlo Bruno Giorda¹¹ | Francesco Giorgino¹² 



Conclusioni

- Il CGM offre alle persone con diabete ed al medico **nuove opportunità** nella gestione del diabete;
- Il CGM può supportare i **principi di cura** delle persone con T2D in accordo alla visione olistica persona-centrica della gestione del diabete;
- Il CGM favorisce la **proattività** nella gestione del diabete e riduce il timore delle ipoglicemie;
- L'utilizzo del CGM **impatta** positivamente sugli parametri glicemici.