

Gemelli



Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Università Cattolica del Sacro Cuore



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

MONITORAGGIO GLICEMICO NEL DIABETE DI TIPO 2: EVIDENZE, INNOVAZIONE E PROSPETTIVE CLINICHE

8 OTTOBRE 2025

ROMA Hotel The Building



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

Prof. DARIO PITOCCHIO
UOSD di Diabetologia

Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli
Università Cattolica del Sacro Cuore

8 OTTOBRE 2025

ROMA Hotel The Building

Il sottoscritto Dario Pitocco

ai sensi dell'art. 76, comma 4 dell'Accordo Stato-Regioni del 2 febbraio 2017
e del paragrafo 4.5. del Manuale nazionale di accreditamento per
l'erogazione di eventi ECM

dichiara che

negli ultimi due anni ha avuto i seguenti rapporti con soggetti portatori di
interessi commerciali in ambito sanitario

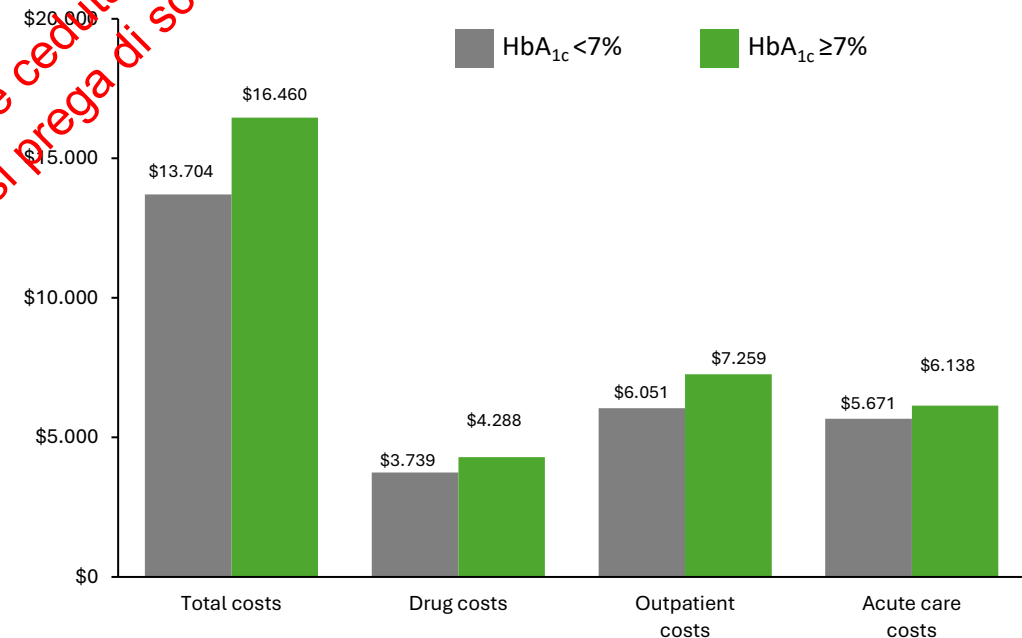
**Eli Lilly, Novo Nordisk, Astrazeneca, Boehringer, Medtronic,
Movi, Roche, Abbott, Terumo, BD, MundiPharma, Dompe', Bayer, Aboca,
Bruno Farmaceutici, Theras, Movi, Amgen, Sanofi, Theras**

Glycemic control is critical

Glycemic control reduces the risk of mortality and complications and the total costs of care

- Swedish National Diabetes Register¹
- 5 risk factors ($\uparrow$ HbA_{1c}, $\uparrow$ LDL-C, $\uparrow$ BP, smoking, and microalbuminuria) measured in:
 - 271,174 patients with T2D vs 1,355,870 controls
 - Followed for 5.7 yrs with 175,345 deaths
- **Smoking** was the strongest predictor of **death**
- **HbA_{1c} outside the target range was the strongest predictor of stroke and acute MI**

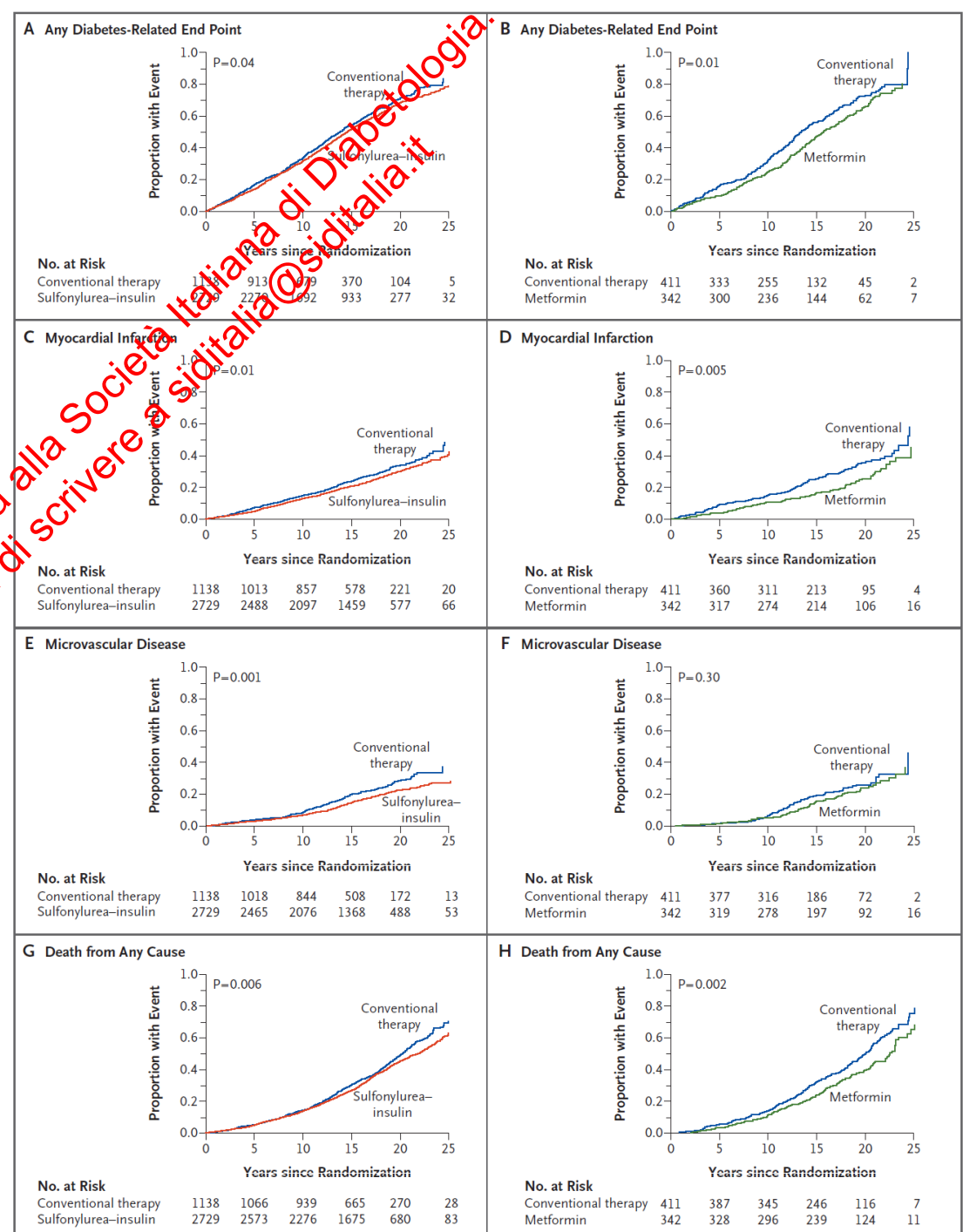
US-based Optum Clinformatics Data Mart covers ~18 million lives, 38,000 people with T2D with 2 years of HbA_{1c} and claims data and continuous coverage²



10-Year Follow-up of Intensive Glucose Control in Type 2 Diabetes

Rury R. Holman, F.R.C.P., Sanjoy K. Paul, Ph.D., M. Angelyn Bethel, M.D.,
David R. Matthews, F.R.C.P., and H. Andrew W. Neil, F.R.C.P.

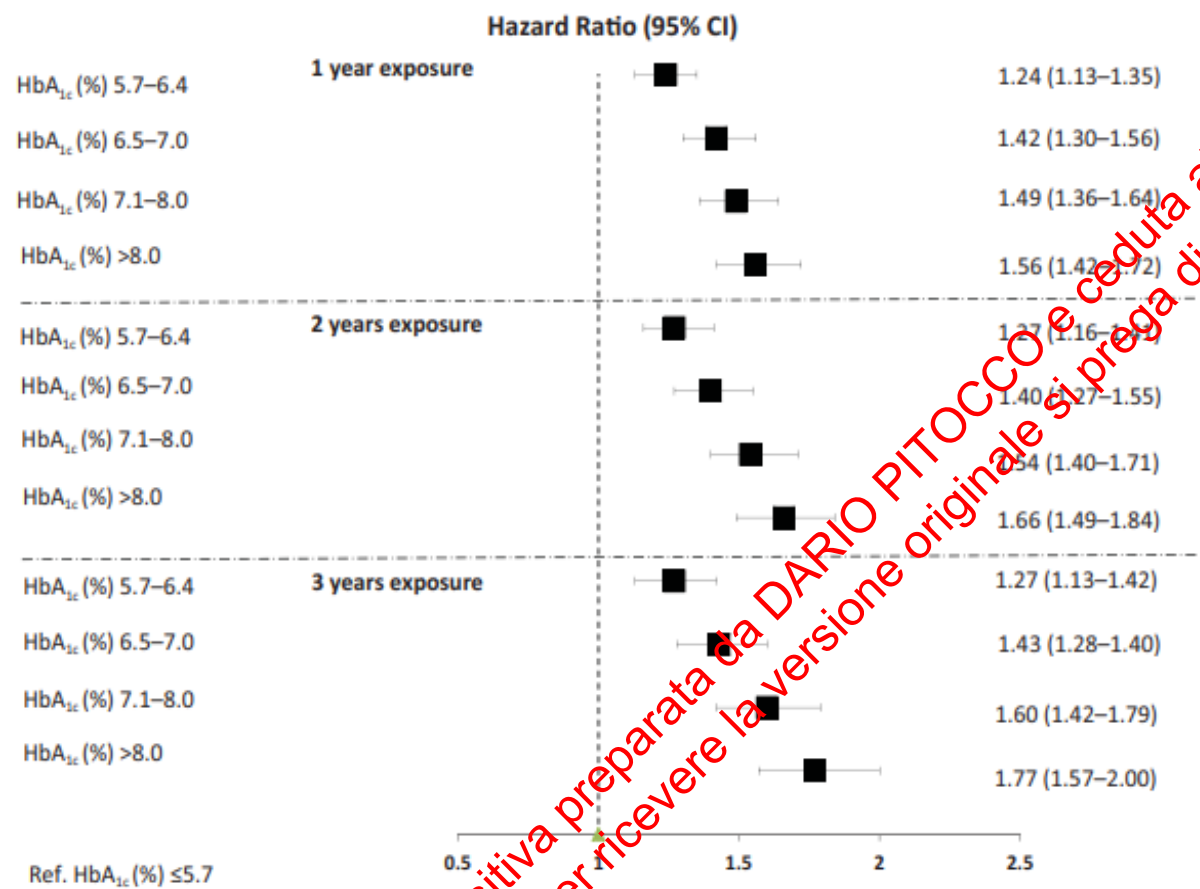
Despite an early loss of glycemic differences, a **continued reduction in microvascular risk** and emergent risk reductions for **myocardial infarction** and **death from any cause** were observed during 10 years of post-trial follow-up. A continued benefit after metformin therapy was evident among overweight patients. (UKPDS 80)



Diapositiva preparata da DARIO PROCCO e ceduta alla Societa Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

When Does Metabolic Memory Start? Insights From the Association of Medical Diabetologists Annals Initiative on Stringent HbA_{1c} Targets

Controllo glicemico precoce e successivo rischio di CVD con HbA_{1c} <5.7% come valore di riferimento

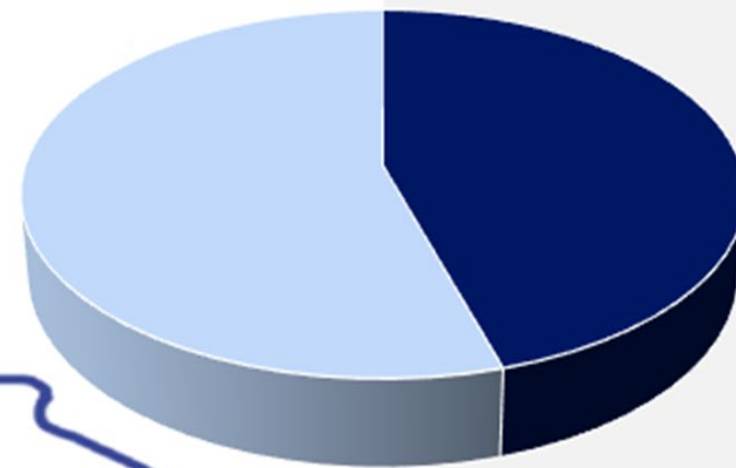


- Overall, **5.7% of T2D patients** had an average HbA_{1c} values <5.7% during the first year after diagnosis.
- During a mean follow-up of 4.6±2.9 years, 13,822 patients (5.5%) developed a major cardiovascular event.
- Compared with patients with a mean HbA_{1c} <5.7%, those above this threshold had an increased risk of CVD at follow-up for all the three early exposure periods and for all strata of glycemic control considered
- Compared with mean HbA_{1c} <5.7% during the first year after diagnosis, patients with mean HbA_{1c} between 5.7% and 6.4% had a 24% increased risk of CVD (HR=1.24; 95%CI 1.13-1.35)

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

Gestione del DMT2 in Italia

Nonostante le raccomandazioni delle linee guida, la disponibilità di numerosi nuovi trattamenti e i benefici riconosciuti di un buon controllo glicemico, i livelli target di HbA1c spesso non vengono raggiunti

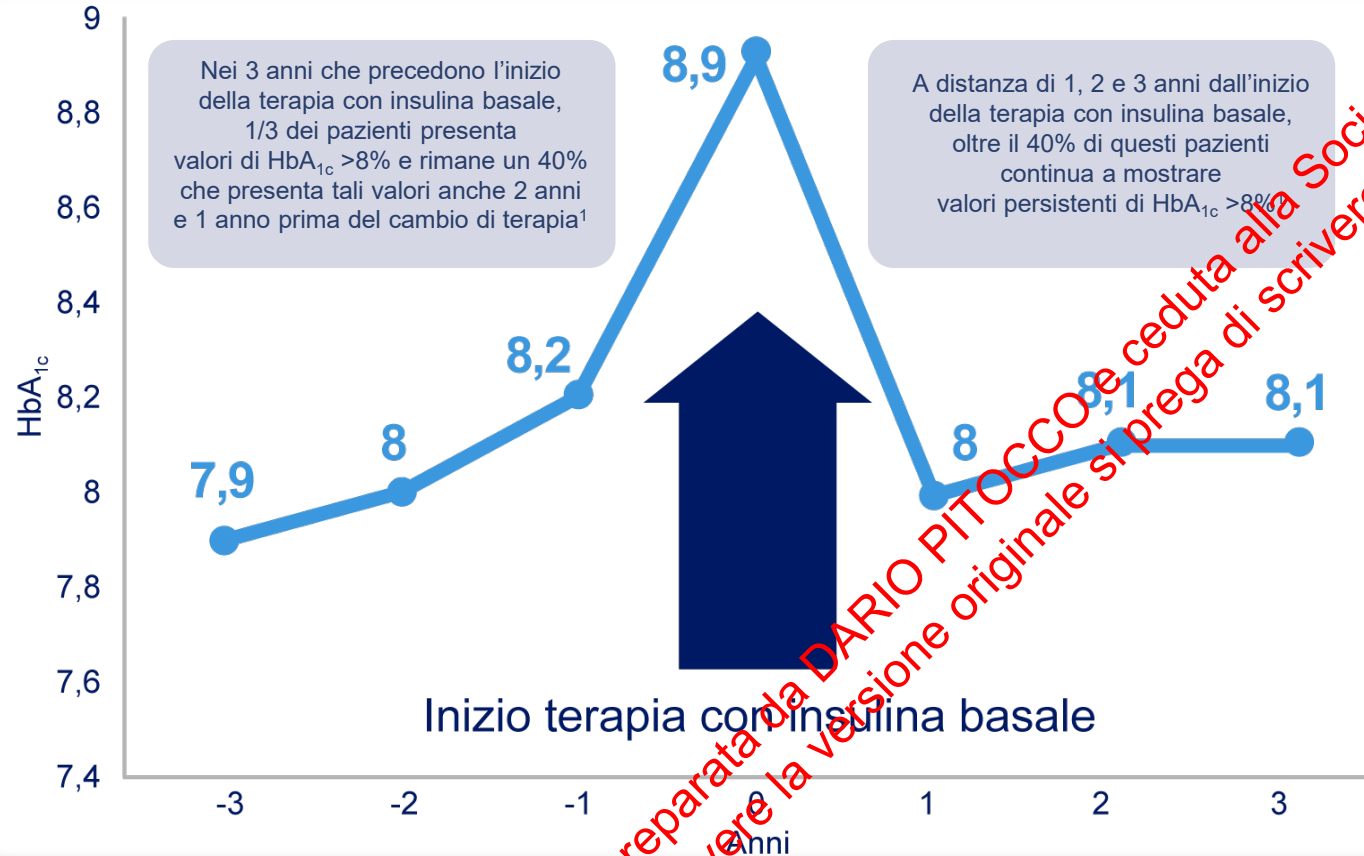


Il **46%**
degli adulti con
DMT2 non
raggiunge
HbA1c ≤ 7%

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

La terapia insulinica

L'avvio della terapia con insulina basale avviene tardivamente, a valori di HbA_{1c} prossimi al 9%

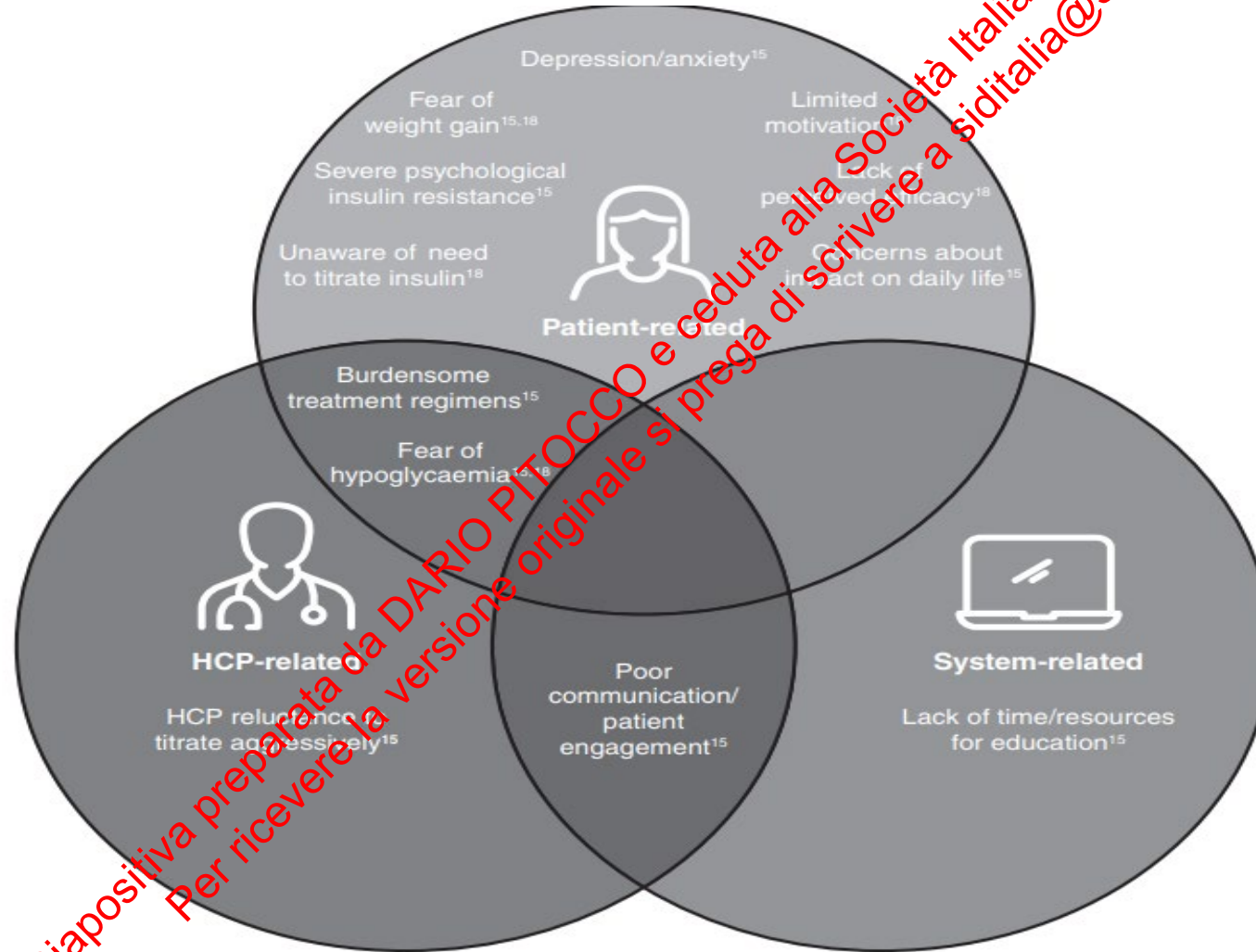


1

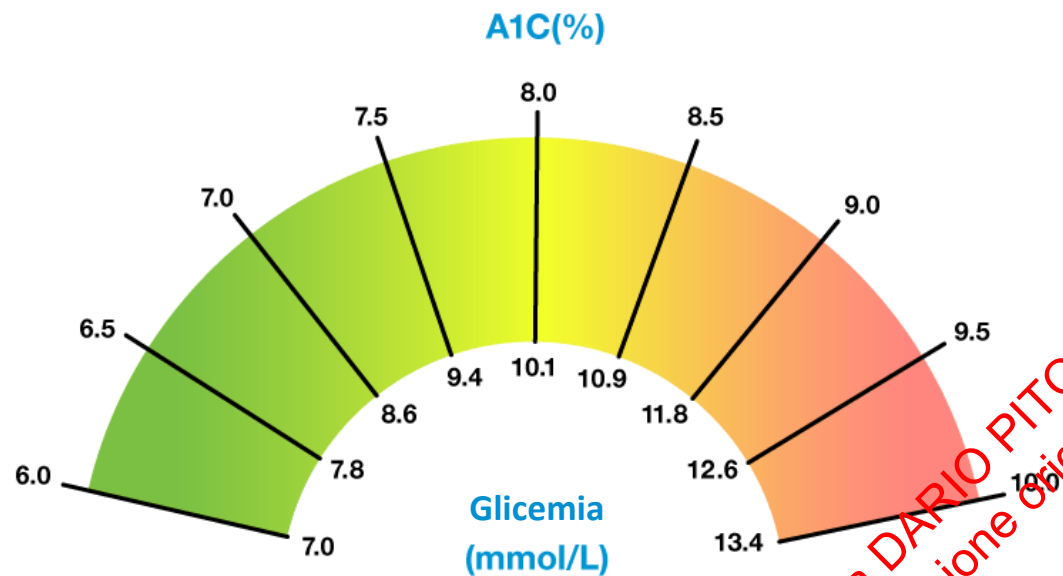
HbA_{1c} , emoglobina glicata.

1. AMD. LE MONOGRAFIE DEGLI ANNALI AMD 2020. Indicatori di inerzia clinica nel DM2.

Fattori che contribuiscono al non raggiungimento del target terapeutico nel diabete di tipo 2 e al ritardo dell'inizio della terapia insulinica

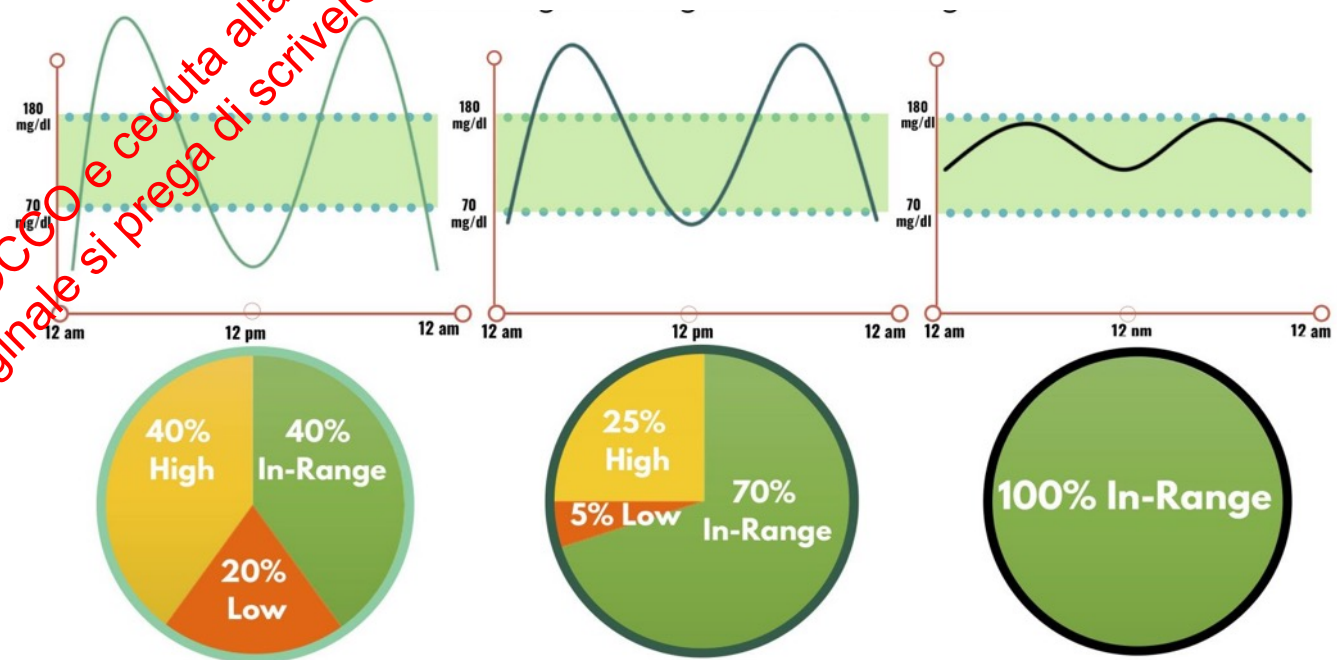


L'evoluzione della valutazione del controllo glicemico

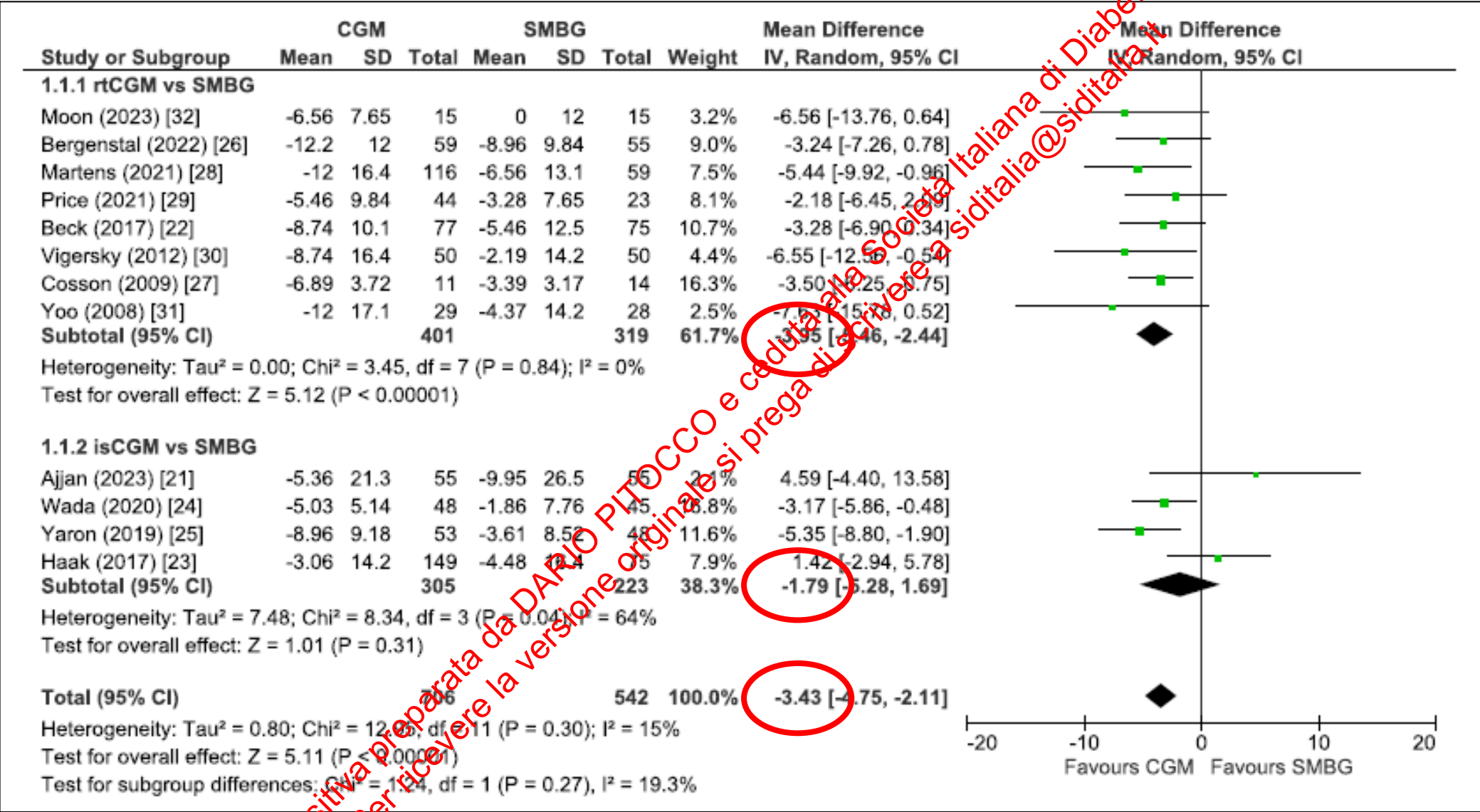


L'A1c offre una stima della glicemia media

LE MOLTE FACCE DI UN VALORE DI A1C = 7% (pari a un valore di glicemia media = 154 mg/dl)

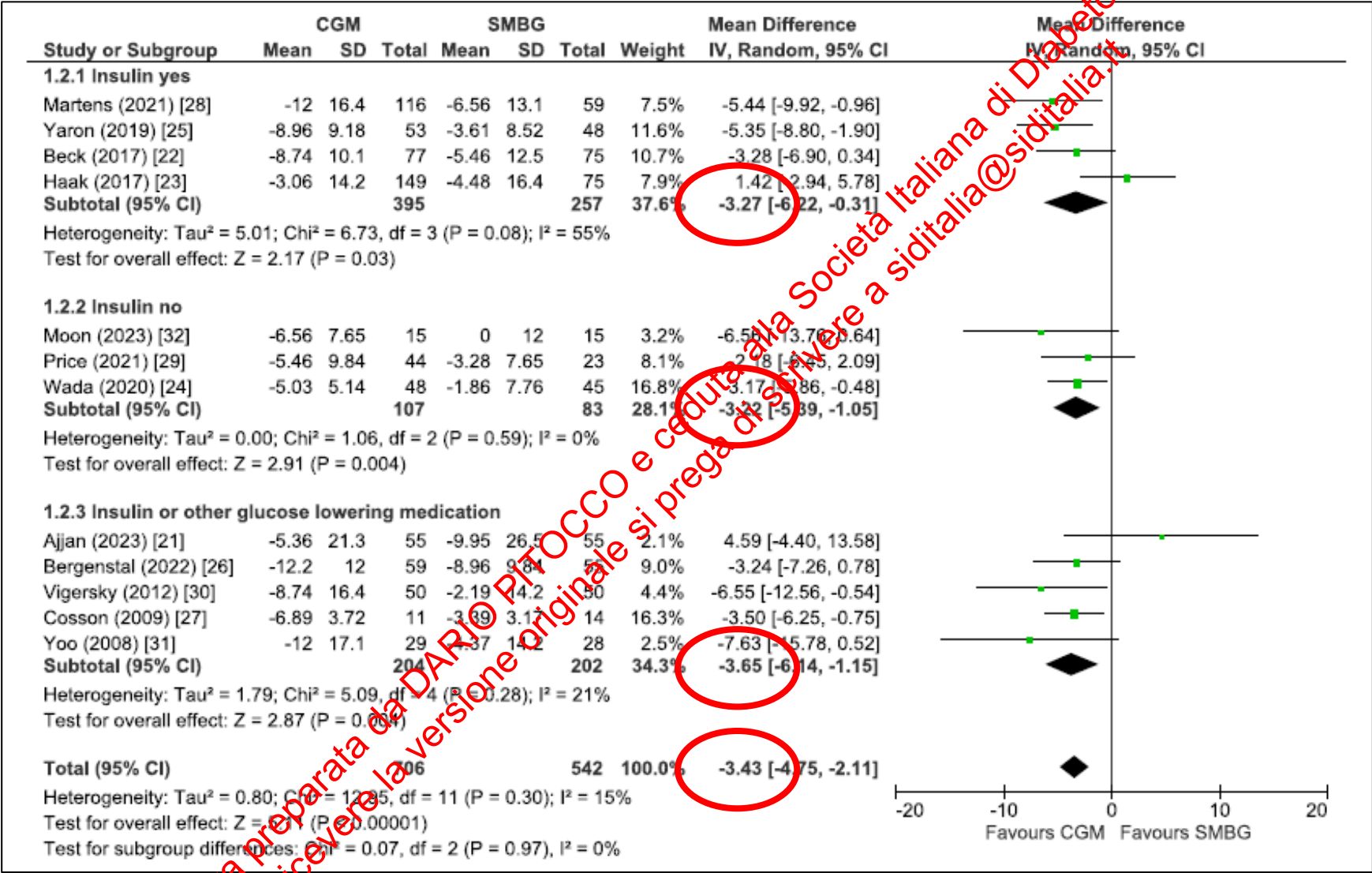


Change in HbA1c in individuals with T2DM using rtCGM or isCGM vs SMBG



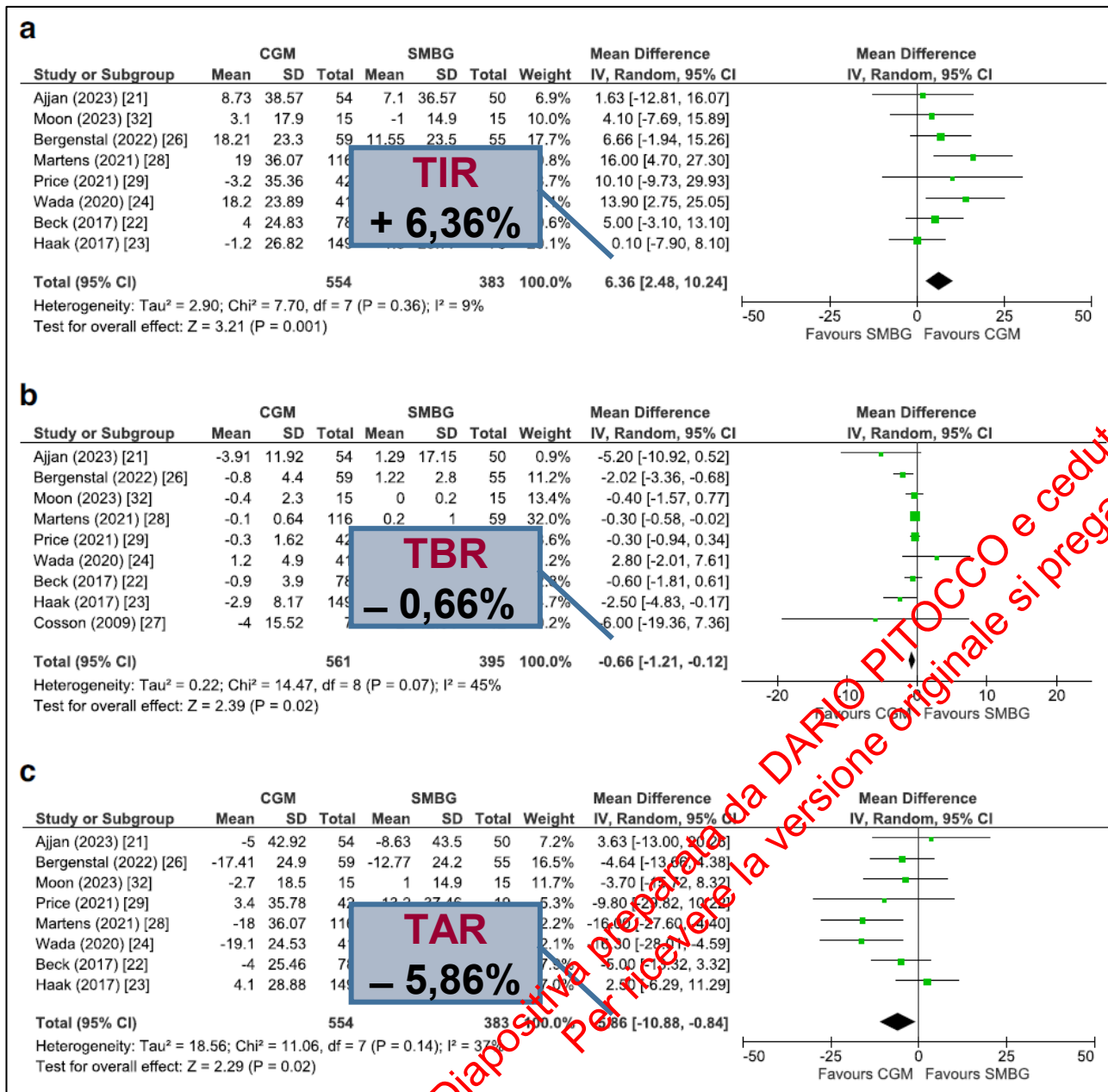
Forest plot of pooled analysis of change in HbA1c (mmol/mol) in individuals with type 2 diabetes using rtCGM or isCGM compared with SMBG.

Change in HbA1c in individuals with T2DM using rtCGM or isCGM vs SMBG



Forest plot of pooled analysis of **change in HbA1c** (mmol/mol) in individuals with type 2 diabetes using **rtCGM** or **isCGM** compared with **SMBG**, stratified according to type of glucose-lowering therapy (insulin users, no insulin users or mixed population of insulin users and no insulin users).

Change in HbA1c in individuals with T2DM using rtCGM or isCGM vs SMBG



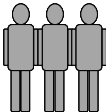
Effect of FGM Technology on Glycemic Control and Treatment Satisfaction in Patients With T2D on MDI

Scores on the DTSQc questionnaire at the end of the study			
Question	Control group (n = 36)	Intervention group (n = 46)	P
Satisfied with current treatment	2.50 (0.85)	2.28 (1.11)	0.458
Convenience of treatment	1.92 (1.18)	2.33 (1.14)	0.052
Flexibility of treatment	1.61 (1.59)	2.28 (1.28)	0.019
Willingness to recommend treatment to someone else	2.19 (1.04)	2.61 (0.86)	0.023
Satisfied to continue present form of treatment	2.17 (1.32)	2.50 (1.05)	0.084
Average score for each question (per patient)	2.18 (0.85)	2.47 (0.77)	0.053
Perceived frequency of hyperglycemia	0.64 (1.69)	0.87 (1.73)	0.490
Perceived frequency of hypoglycemia	0.75 (1.57)	1.41 (1.29)	0.066

Data are means (SD). P values were calculated using the Wilcoxon rank sum test. DTSQs: Diabetes Treatment Satisfaction Questionnaire



FGM tends to improve treatment satisfaction and may lead to amelioration of glycemic control in patients with T2DM on MDI without increasing the frequency of hypoglycemia.



53 T2D FGM intervention
48 T2D SMBG control

10 weeks

Evidenze cliniche dell'utilizzo clinico del CGM nel diabete tipo 2 e trattamento insulinico

- Stile di vita
- Dati real life
- Impatto nei soggetti in terapia con GLP1-RA
- Complicanze acute
- Casi clinici
- Conclusioni

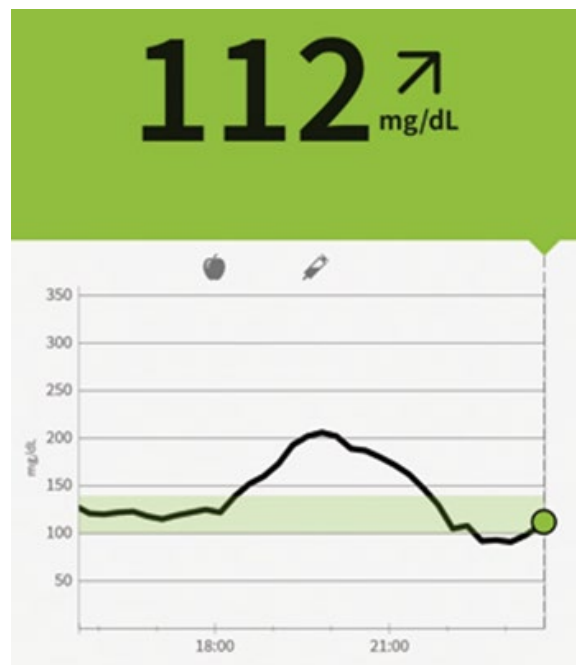
Diapositiva preparata da DARIO PITOCCO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it



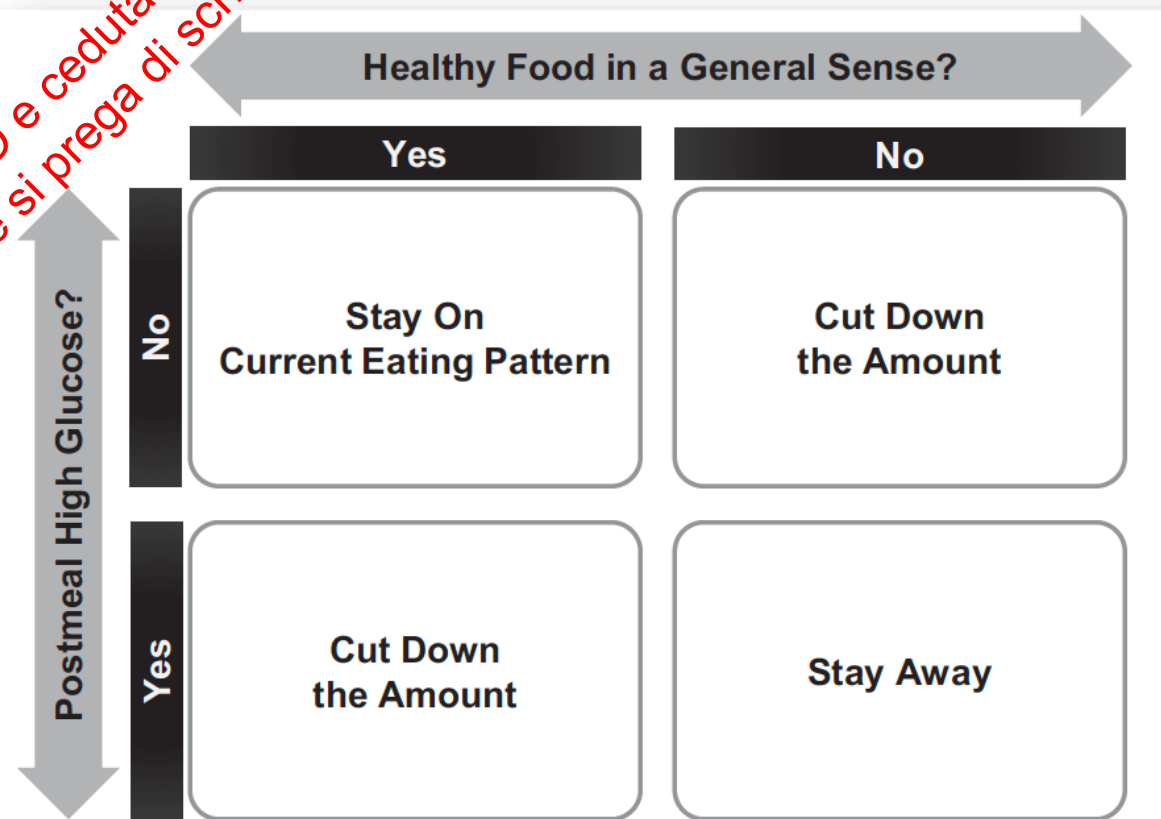
Effects of Patient-Driven Lifestyle Modification Using Intermittently Scanned Continuous Glucose Monitoring in Patients With Type 2 Diabetes: Results From the Randomized Open-label PDF Study

Diabetes Care 2022;45:2224–2230 | <https://doi.org/10.2337/dc22-0764>

Hun Jee Choe,^{1,2} Eun-Jung Rhee,³
Jong Chul Won,⁴ Kyong Soo Park,^{1,2}
Won-Young Lee,³ and Young Min Cho^{1,2}

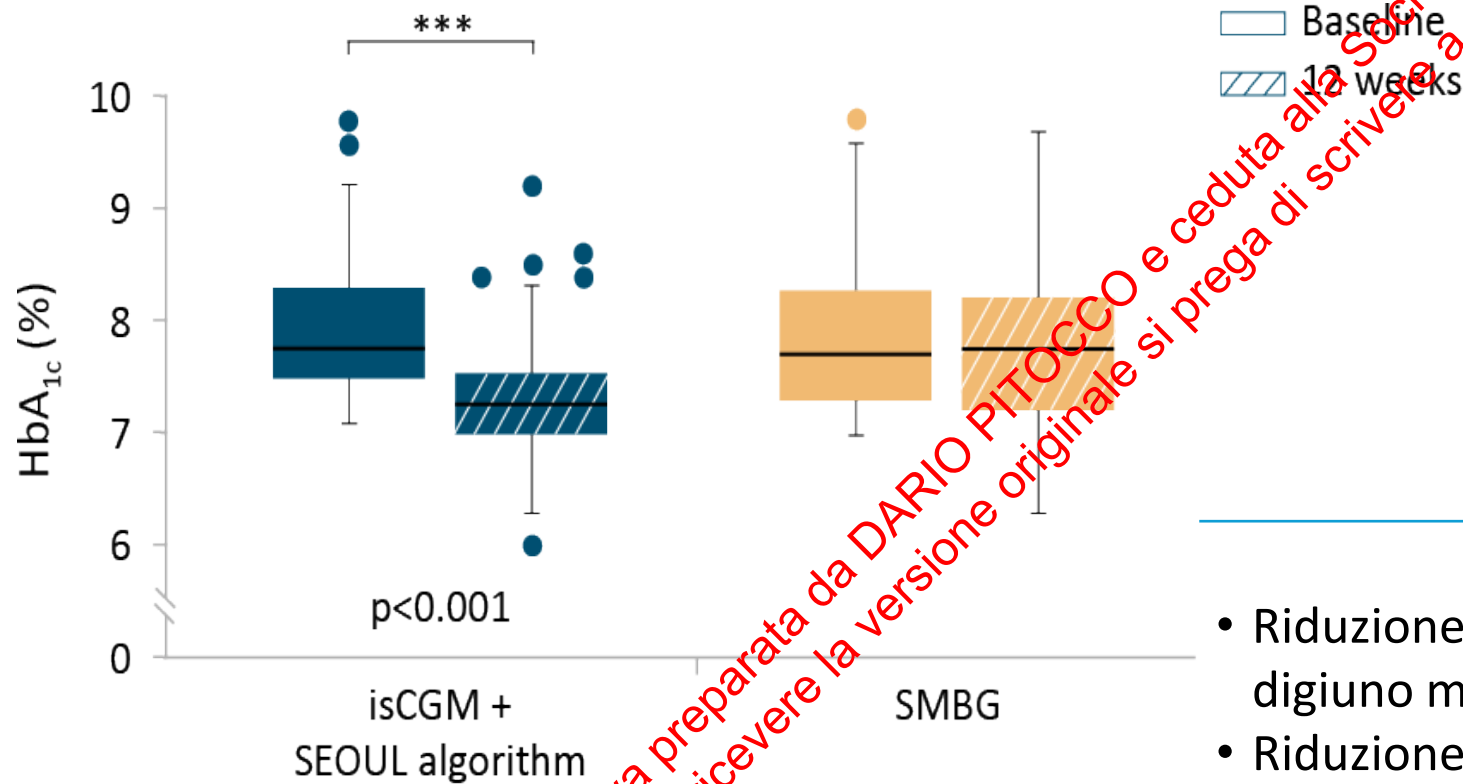


	Total N = 120	Intervention N = 58	Control N = 62	P value
Age (years)	58.0 ± 11.9	58.6 ± 12.0	57.5 ± 11.8	0.608
Sex (Female)	48 (40.0)	21 (36.2)	27 (43.5)	0.412
Height (cm)	165.1 ± 8.5	166.2 ± 11.2	164.2 ± 8.6	0.193
Weight (kg)	71.7 ± 12.1	70.5 ± 11.7	72.7 ± 12.5	0.331
BMI (kg/m ²)	26.2 ± 3.3	26.5 ± 3.4	26.9 ± 3.5	0.028
DM duration (years)	13.3 ± 7.8	13.3 ± 8.2	13.4 ± 7.6	0.911
Family history of DM	51 (50.0)	25 (43.1)	36 (58.1)	0.101
DM medication				
Insulin	33 (27.5)	19 (32.8)	14 (22.6)	0.212



Diapositiva preparata da DARIO PITOCCHIO e ceduta alla Societa Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a sditalia@siditalia.it

Riduzione HbA_{1c} nei pazienti T2D che utilizzano isCGM + algoritmo SEOUL per 12 settimane



HbA_{1c} era significativamente ridotta 12 settimane dopo l'inizio di isCGM + alg SEOUL nei pazienti T2DM trattati con insulina basale o OAD. -0.5 (-0.74 to -0.26)%

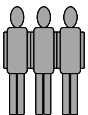
- Riduzione glicemia a digiuno mg/dL -16.5 (-30.0 to -3.0)
- Riduzione peso corporeo, kg -1.5 (-2.7 to -0.3)

CGM increases adults with T2D's engagement in their own diabetes care and also improves glycemic control more than providing SMBG

Change Over Time in Outcomes: Paired Samples *t* Test and Latent Change Score Model Results.

	Total sample (N = 110)					Libre CGM group (n = 54)					SMBG group (n = 56)					Adjusted group difference in latent change ^a (N = 110)		
	Mean (SD)		Mean Change	Cohen's <i>d</i>	<i>P</i>	Mean (SD)		Mean Change	Cohen's <i>d</i>	<i>P</i>	Mean (SD)		Mean Change	Cohen's <i>d</i>	<i>p</i>	<i>b</i>	β	<i>P</i>
	Baseline	3 Months				Baseline	3 Months				Baseline	3 Months						
IGMSS total	3.7 (0.9)	4.0 (0.8)	0.30**	.311	.002	3.9 (0.8)	4.4 (0.4)	0.50**	.631	<.001	3.6 (0.9)	3.7 (0.9)	0.11	.099	.485	0.61**	0.30	<.001
Capability	3.8 (0.9)	4.1 (0.8)	0.33**	.317	.002	<u>3.9 (0.9)</u>	<u>4.5 (0.5)</u>	<u>0.63**</u>	<u>.697</u>	<u><.001</u>	3.7 (0.9)	3.7 (0.9)	0.04	.034	.812	0.76**	0.36	<.001
Opportunity	3.6 (0.9)	3.9 (0.8)	0.27**	.293	.004	3.8 (0.8)	4.2 (0.5)	0.36**	.466	.002	3.5 (0.9)	3.7 (0.9)	0.18	.175	.216	0.46**	0.23	.001
Motivation	3.7 (0.9)	4.1 (0.9)	0.30**	.268	.009	3.9 (0.9)	4.4 (0.5)	0.24*	.598	.037	3.6 (0.9)	3.7 (1.1)	0.08	.061	.664	0.66**	0.28	<.001
HbA1c (%)	9.0 (1.6)	8.4 (1.6)	-0.70**	-.452	<.001	9.2 (1.6)	8.3 (1.7)	-0.95**	-.651	<.001	8.9 (1.6)	8.4 (1.5)	-0.46	-.279	.065	-0.39	-0.13	.170

Unadjusted means shown for each time point, with changes from baseline to three months shown for matched pairs only. Cohen's *d* effect size can be interpreted as follows: *d* ~ .2: small effect; *d* ~ .5: medium effect, *d* ~ .8: large effect. Medium effect sizes are shown in boldface. Large effect sizes are shown in boldface, underlined. Abbreviations: CGM, continuous glucose monitoring; SMBG, self-monitoring blood glucose; IGMSS, impact of glucose monitoring on self-management scale. ^aCovariates included race/ethnicity, gender, age, insulin use. Unstandardized regression coefficient *b* is adjusted difference in change between groups, while β is the standardized regression coefficient. β can be interpreted as: .1 to .29 ~ small effect; .3 to .49 = medium effect; $\geq .5$ ~ large effect. ***P* < .01, **P* < .05.



54 FGM
56 SMBG 3 months RCT

The impact of flash glucose monitoring on glycated hemoglobin in type 2 diabetes managed with basal insulin in Canada: A retrospective real-world chart review study

Tom Elliott¹, Sorin Beca², Rajendra Beharry³, Michael A Tsoukas⁴, Alexandro Zarruk⁵ and Alexander Abitbol⁶

Diabetes & Vascular Disease Research
July-August 2021; 1–4
© The Author(s) 2021
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/14791641211021374
journals.sagepub.com/home/dvr
SAGE

Open access

Original research

BMJ Open
Diabetes
Research
& Care

Flash glucose monitoring in type 2 diabetes managed with basal insulin in the USA: a retrospective real-world chart review study and meta-analysis

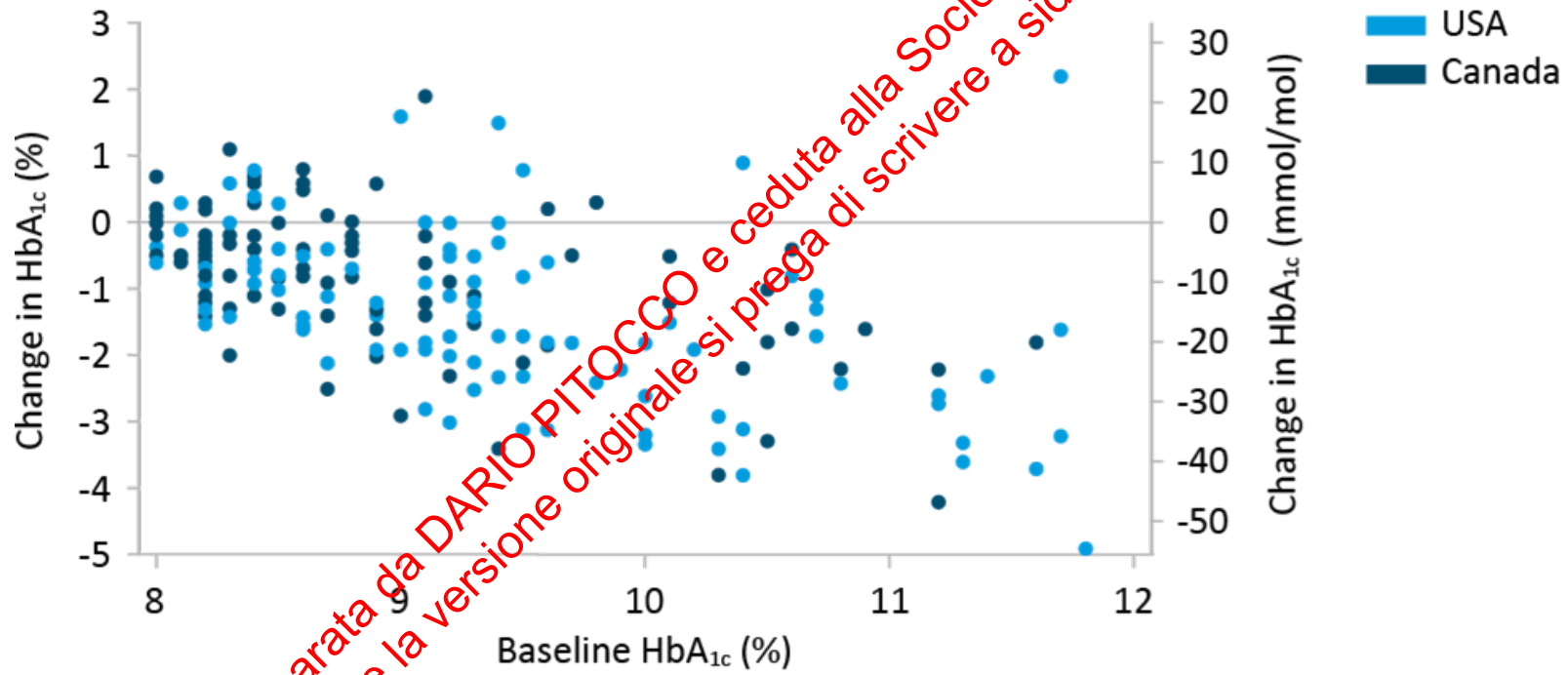
Anders L Carlson,¹ Timothy Dilon Daniel,² Andrea DeSantis,³ Serge Jabbour,⁴ Esra Karslioglu French,⁵ Davida Kruger,⁶ Eden Miller,⁷ Kerem Ozer,⁸ Tom Elliott⁹

Geography	USA (8 centri diabetologici) e Canada (6 centri diabetologici)
Population	USA: n = 100 CA: n = 91 DMT2, ≥18, età media 56.0 ± 10.3 anni Terapia insulina basale ≥1 anno ± altri farmaci ipoglicemizzanti
Endpoints	Variazioni HbA _{1c} dal baseline a 3–6 mesi dopo inizio isCGM
Design	Analisi retrospettiva di cartelle cliniche (tra 11/2017 e 07/2020) Meta-analisi di RWE (UAS + CA)

Key results

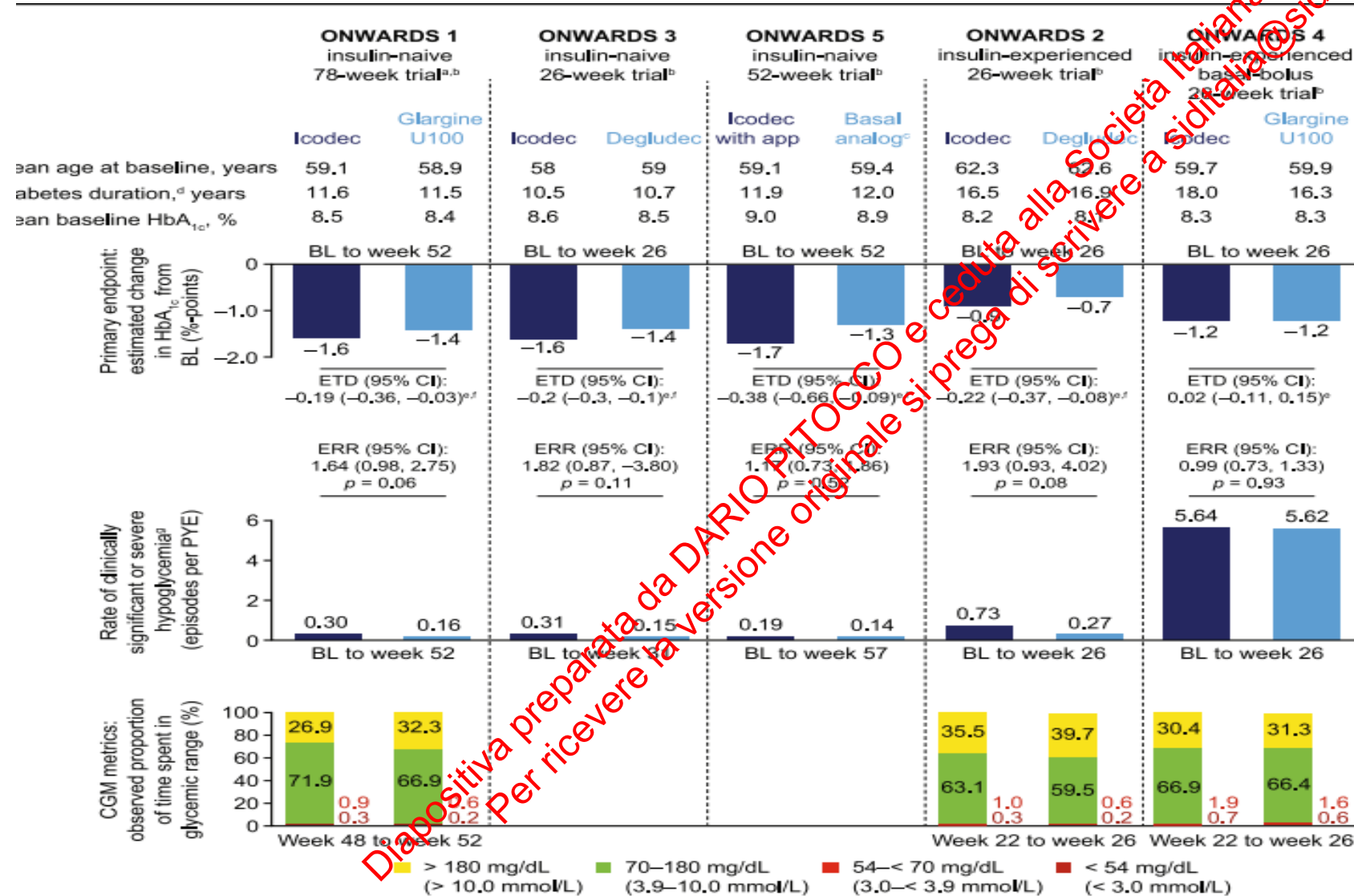
Riduzione significativa di HbA_{1c} dal baseline a 3–6 mesi usando isCGM

- CA: HbA_{1c}, %: 8.9% ±0.9 to 8.1% ± 1.0 (difference, %: -0.8 ±1.1, p<0.0001)
- US: HbA_{1c}, %: 9.4 ±1.0 to 8.0 ±1.2 (difference, %: -1.4 ±1.3, p<0.0001)
- US + CA: HbA_{1c}, %: 9.2 ±1.0 to 8.1 ±1.1 (difference, %: -1.1 ±0.14, p<0.0001)



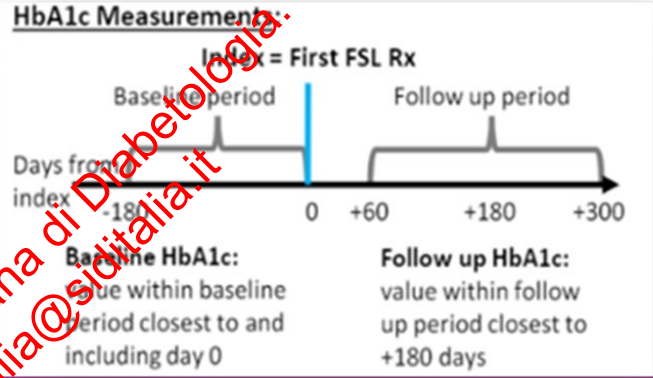
Persone con T2DM in terapia con insulina basale utilizzando FGM per ≥ 3-6 mesi hanno ridotto significativamente l'HbA_{1c} (differenza, %: -1.1 ±0.14, p<0.0001)

Drugs
<https://doi.org/10.1007/s40265-025-02201-0>



Association of Changes in A1C Following Continuous Glucose Monitoring Acquisition in People with Sub-Optimally Treated Type 2 Diabetes Taking GLP-1 RA Therapy

Eden Miller · Joyce S. Chuang · Gregory J. Roberts · Yelena Nabutovsky · Naunihal Virdi · Eugene E. Wright Jr.



Geography	US
Population	1781 Pazienti T2DM adulti con HbA1c $\geq 8\%$ con evidenza di acquisto di farmaci GLP-1 RA nei 180 giorni precedenti il primo utilizzo di FGM tra il 2018-2022. Età 55 ± 10 years, 38% in terapia MDI, 32% in terapia con sola insulina Basale e il 30% in sola terapia orale HbA1c al baseline $9.8 \pm 1.5\%$
Endpoints	Questo studio ha valutato le variazioni di HbA1c in seguito all'utilizzo di sensore FGM in pazienti adulti in terapia con GLP-1 RA
Design	Studio Real World retrospettivo con Optum's Market Clarity Data, un database assicurativo collegato agli Electronic Health Records (EHR) L'inizio della terapia con GLP-1 RA venne definita come la prima prescrizione dal 2017 in poi. I confronti tra HbA1c precedenti e successive all'intervento furono valutati a 6 mesi dall'iniziale acquisizione di FGM

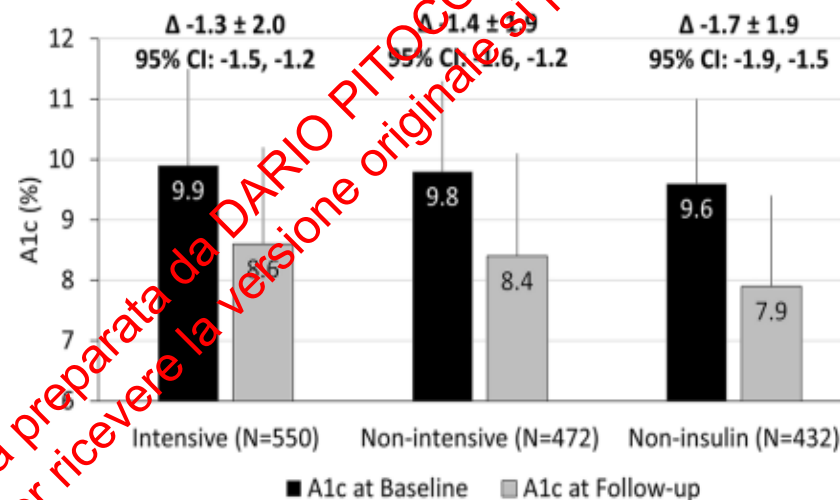
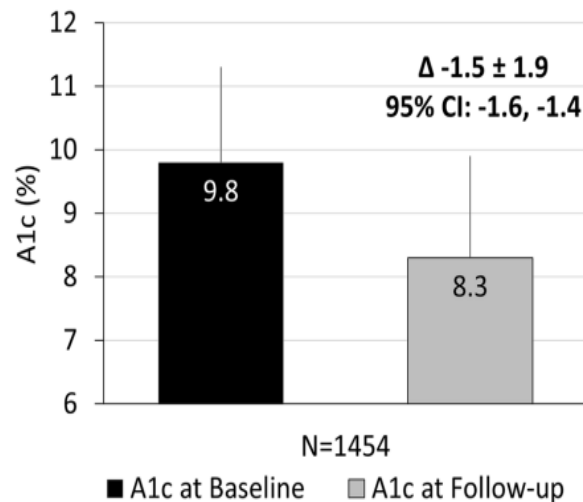
Key results

- In seguito all'utilizzo di FGM, si nota una riduzione dell'emoglobina glicata di **$1.5 \pm 2.0\%$** (**$P < 0.001$**).
- Miglioramenti significativi nei vari sottogruppi terapeutici
- Anche i pazienti con inizio di terapia da più di 1 anno hanno beneficiato del sensore, con una riduzione di $1.2 \pm 1.8\%$, $P < 0.001$.

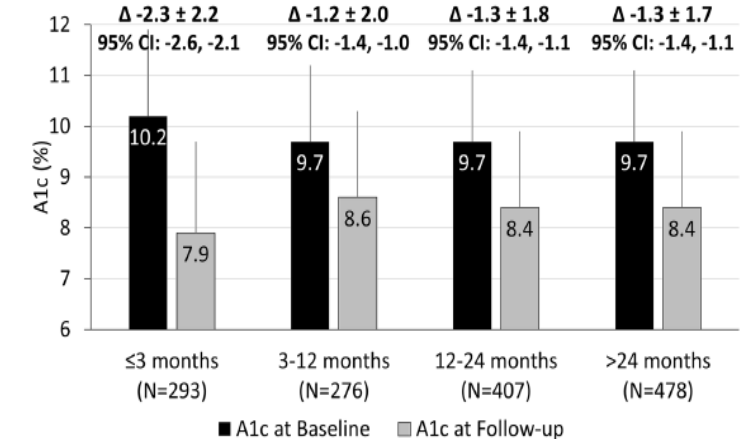
Conclusion

- L'utilizzo di FGM migliora i valori di HbA1c nei pazienti in terapia con farmaci GLP-1 RA +/- insulina indipendentemente dalla tipologia e dalla durata della terapia.
- Le ragioni del miglioramento sono da approfondire, si ipotizza un miglioramento dello stile di vita e un'ottimizzazione della terapia.

A) Change in A1c for Study Cohort



A) Changes in A1c by GLP-1 RA Duration

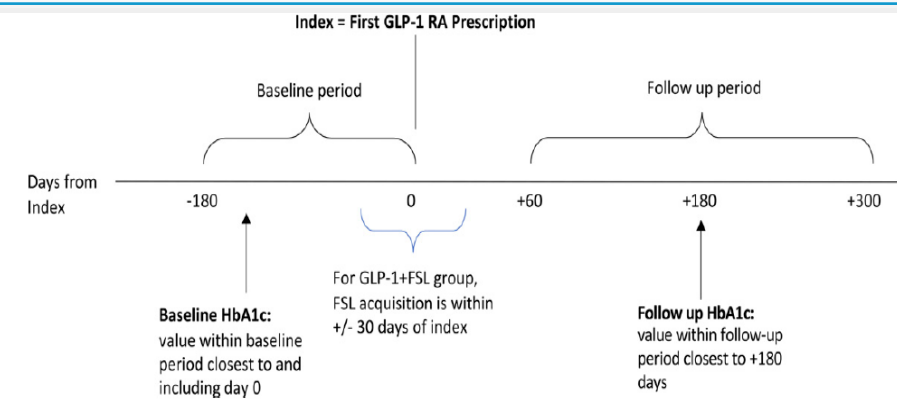


GLP-1 = glucagon-like peptide 1 agonists; HbA1c = glycated haemoglobin

Initiating GLP-1 Therapy in Combination with FreeStyle Libre Provides Greater Benefit Compared with GLP-1 Therapy Alone

Eugene E. Wright, Jr. MD,¹ Gregory J. Roberts, BS,² Joyce S. Chuang, PhD,³
Yelena Nabutovsky, MS,³ Naunihal Viridi, MD,⁴ and Eden Miller, DO⁵

Geography	US
Population	24.724 pazienti adulti con DMT2 , 24,246 in GLP-1 (età 58±12 anni) e 478 nel gruppo GLP-1 e FGM (età 54±11 anni). HbA1c (≥8%), dati estratti tra il 2018 e il 2022.
Endpoints	Lo studio mira a confrontare le variazioni di HbA1c tra pazienti che iniziano contemporaneamente GLP-1 RA e FGM rispetto a coloro che iniziano solamente GLP-1 RA
Design	Studio osservazionale real world su dati Optum Market Clarity Data anonimizzati, con Propensity Score Matching (5:1), basato su terapia insulinica, età, sesso, HbA1c al baseline e tipologia di farmaco GLP-1 RA. Il confronto tra HbA1c viene fatto a 6 mesi.

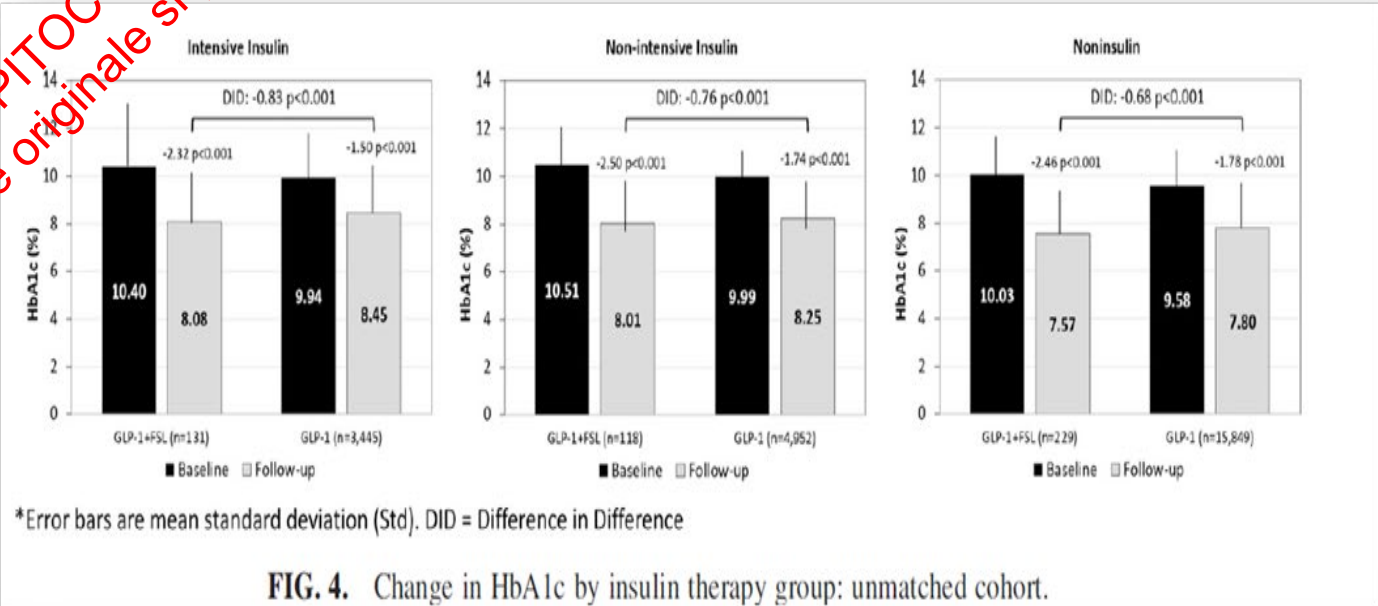
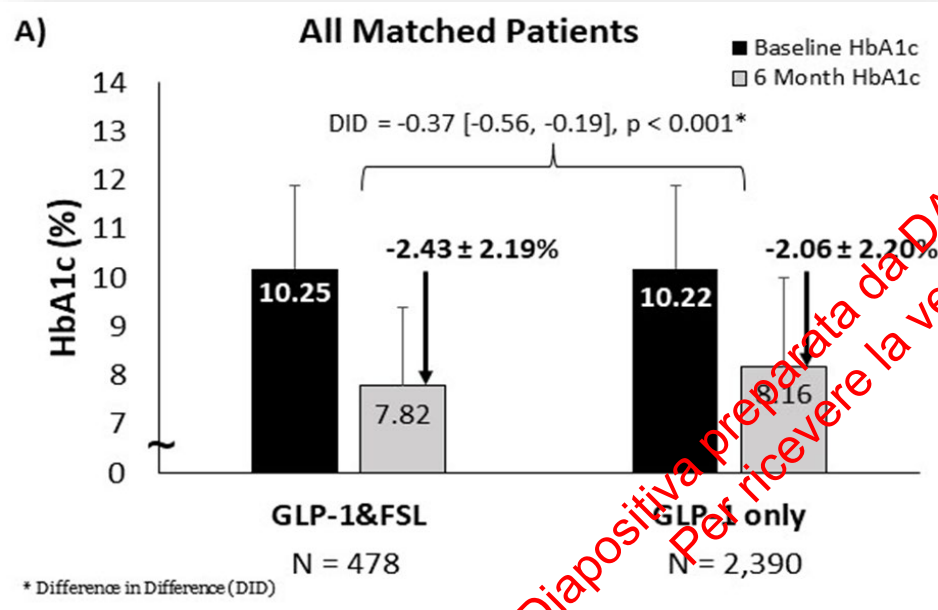


Key results

La riduzione di HbA1c è stata maggiore nel gruppo GLP-1 e FGM (-2.4%) rispetto al gruppo solo GLP-1 (-1.7%, $p<0.001$).
In aggiunta, una maggiore proporzione dei pazienti nel gruppo GLP-1 e FGM hanno raggiunto l'obiettivo di HbA1c <8% (62.1% vs. 55.6%, $p=0.01$).

Conclusion

L'utilizzo di FGM in aggiunta alla prescrizione ex-novo di GLP-1 RA +/-insulina aiuta a ridurre maggiormente l'emoglobina glicata rispetto all'utilizzo del solo farmaco



Le evidenze

La riduzione delle ospedalizzazioni

Gli studi **RELIEF** comprendono 3 studi basati sull'analisi dei dati del Systeme National des Donnees de Sante (SNDS) e hanno **valutato i tassi di ospedalizzazione per eventi acuti correlati al diabete in Francia prima e dopo l'inizio del sistema FGM sia per pazienti MDI che in sola terapia Basale.**

Studio di tipo retrospettivo, dopo 1 e 2 anni dall'inizio di FGM

Roussel et al, Diabetes Care 2021 Jun



Riveline JP et al. Diabetes Technol Ther. 2022 Sep



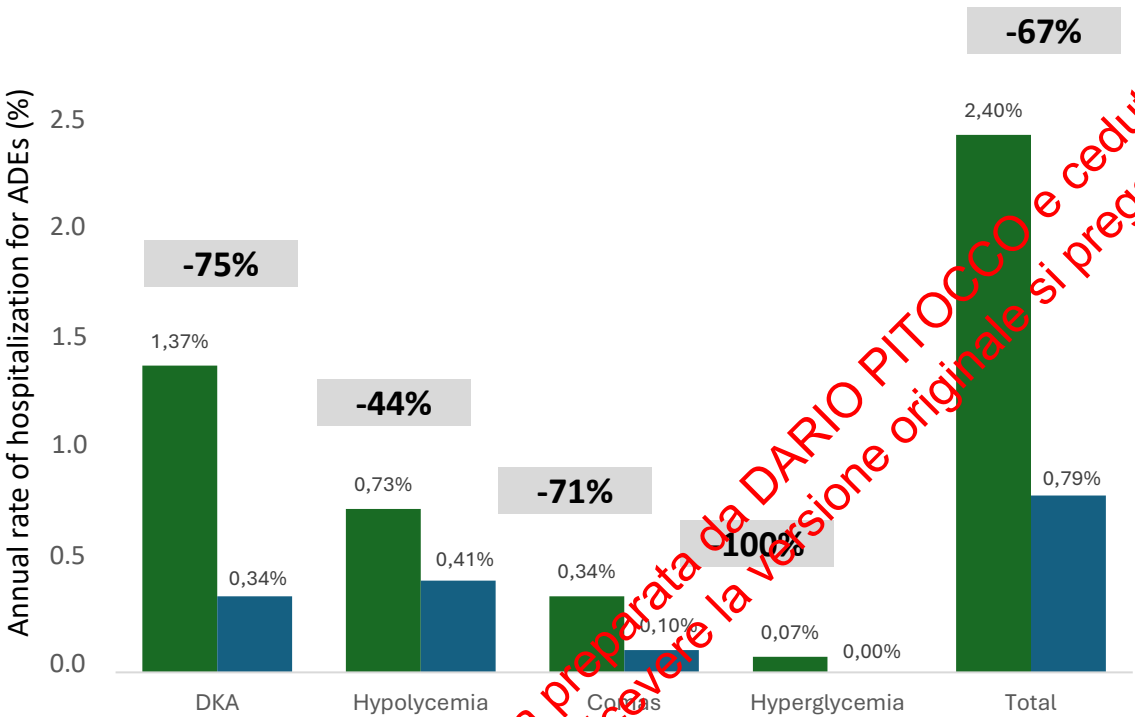
Guerci B. Diabetes Technol Ther. 2023 Jan;



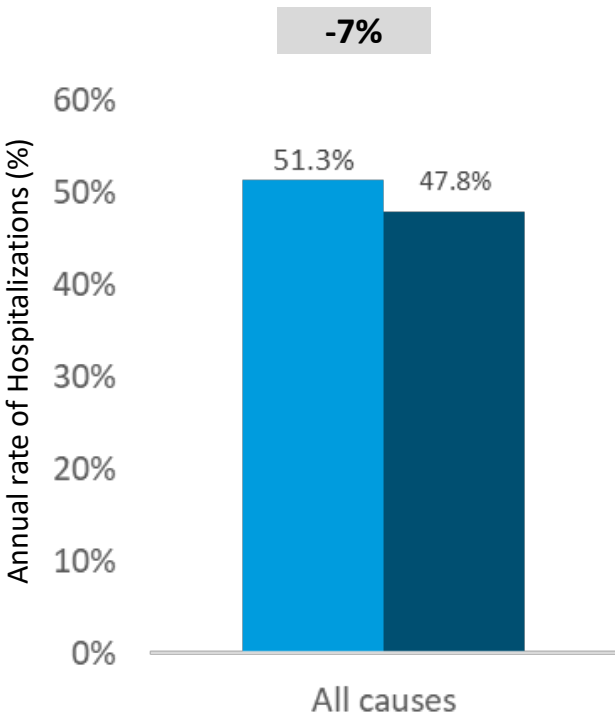
Diapositiva preparata da DARIO PIROCCO e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Studio RELIEF (T2Basale): anche nei pazienti in terapia con sola insulina Basale si nota un'importante diminuzione dei ricoveri per eventi acuti correlati al diabete dopo 1 anno di utilizzo di isCGM

(a) ADEs correlati al diabete (Pz=5,933)



(b) Ospedalizzazioni per tutte le cause (Pz=5,933)

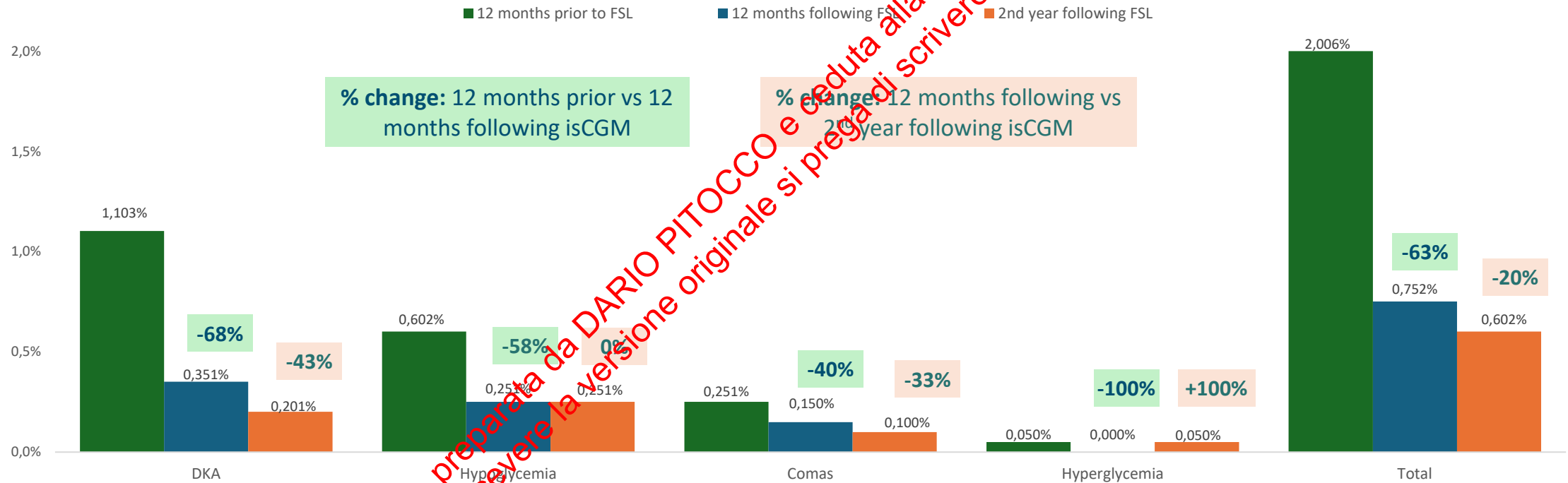


■ 12 mesi precedenti ad utilizzo isCGM ■ 12 mesi successivi all'utilizzo isCGM

Abbreviazioni: ADE: eventi acuti correlate al diabete; DKA: Ketoacidosi diabetica; T2B: Pazienti di tipo 2 in terapia con Insulina Basale

Studio RELIEF (T2Basale): la diminuzione dei ricoveri per eventi acuti correlati al diabete è mantenuta dopo 2 anni di utilizzo di isCGM

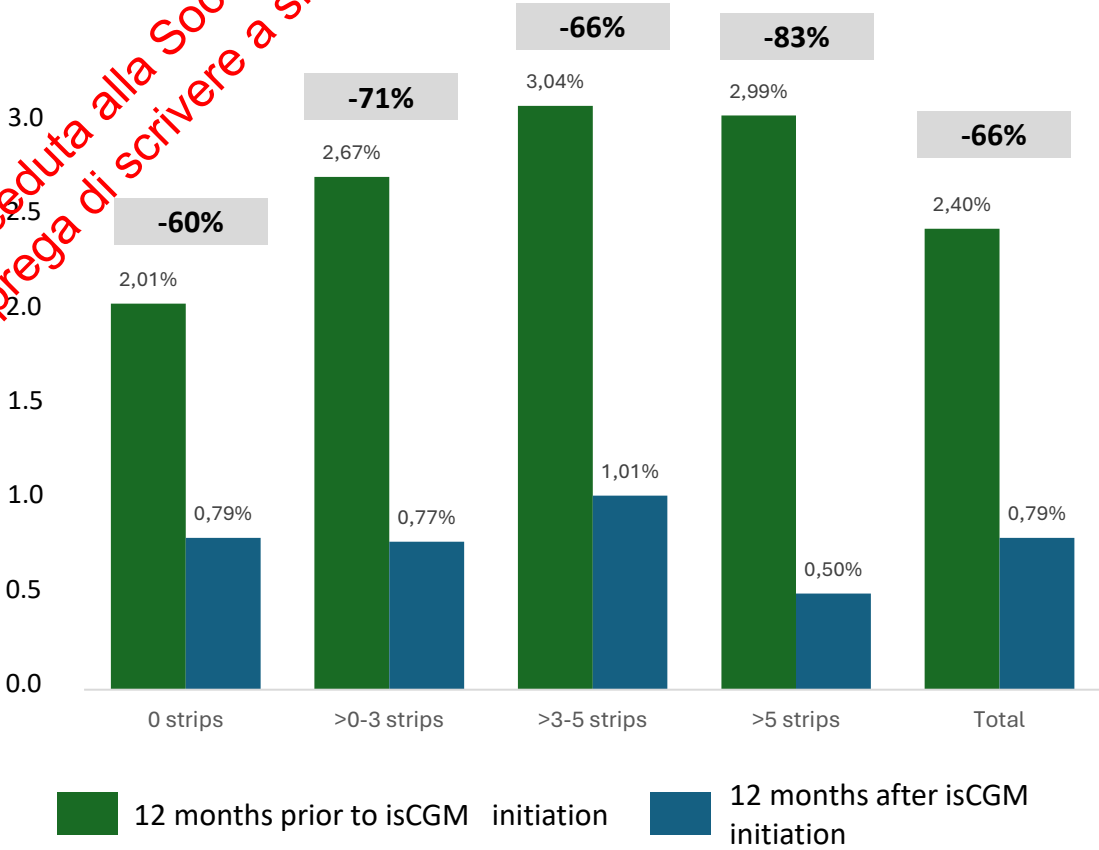
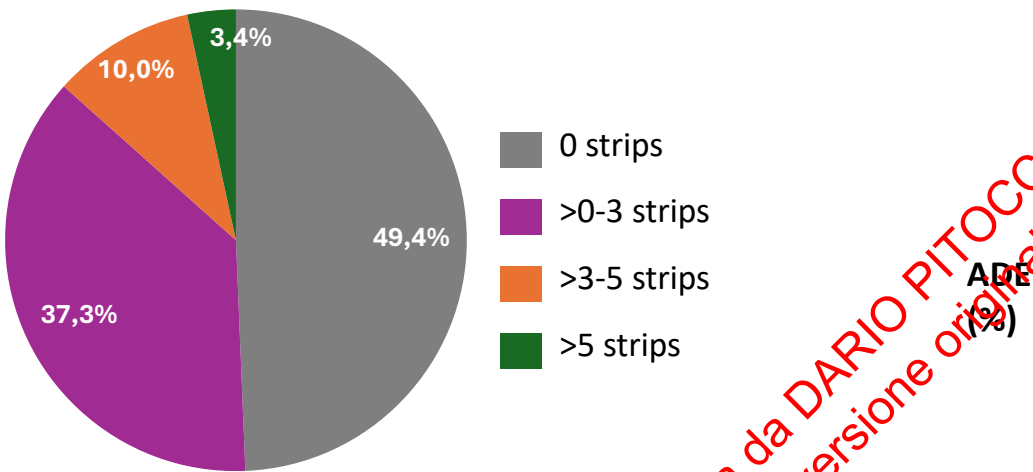
OUTCOMES IN SEGUITO ALL'INIZIO DI isCGM NELLA COORTE DI PAZIENTI T2B (+/- ORALS) (N=1,994)



Abbreviazioni: ADE: eventi acuti correlate al diabete; DKA: Ketoacidosi diabetica; T2B: Pazienti di tipo 2 in terapia con Insulina Basale

Studio RELIEF (T2B): la diminuzione dei ricoveri per eventi acuti correlati al diabete si è rivelata indipendente dal numero di strisce precedentemente utilizzato

Risultati suddivisi per utilizzo delle strisce (N=5,933)



Studio RELIEF (T2B): Key Messages

Questa sotto analisi condotta sulla popolazione dello studio RELIEF mostra che l'uso di isCGM è associato a riduzioni degli eventi acuti correlati al diabete anche nei pazienti con diabete tipo 2 in terapia con insulina basale

Riduzioni dei ricoveri per ADE sono persistenti a due anni

Effetto non sembra dipendere dai precedenti comportamenti (numero test SMBG, frequenti o meno)

Questi dati suggeriscono che isCGM dovrebbe essere prescritto in modo più ampio come parte della cura individualizzata anche nei pazienti con T2D trattati con un regime di sola insulina basale



Intermittently scanned continuous glucose monitoring compared with blood glucose monitoring is associated with lower HbA_{1c} and a reduced risk of hospitalisation for diabetes-related complications in adults with type 2 diabetes on insulin therapies

David Nathanson^{1,2} · Katarina Eeg-Olofsson^{3,4} · Tim Spelman⁵ · Erik Bülow⁴ · Mattias Kihlstedt⁵ · Fleur Levrat-Guillen⁶ · Jan Bolinder¹

Received: 2 April 2024 / Accepted: 21 August 2024
© The Author(s) 2024

Geography

Svezia

Population

Adulti con DMT2 (National Diabetes Register) in terapia MDI (T2D-MDI), basale (T2D-B), ± altri farmaci anti-iperglicemizzanti.

Endpoints

Impatto utilizzo di isCGM rispetto al controllo glicemico capillare (BGM) sui livelli di HbA_{1c} ed ospedalizzazioni per complicanze correlate al diabete in adulti con DMT2 in terapia insulinica

Design

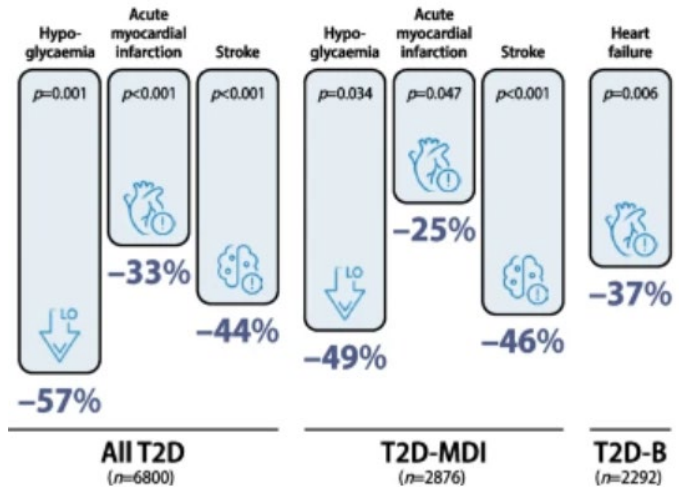
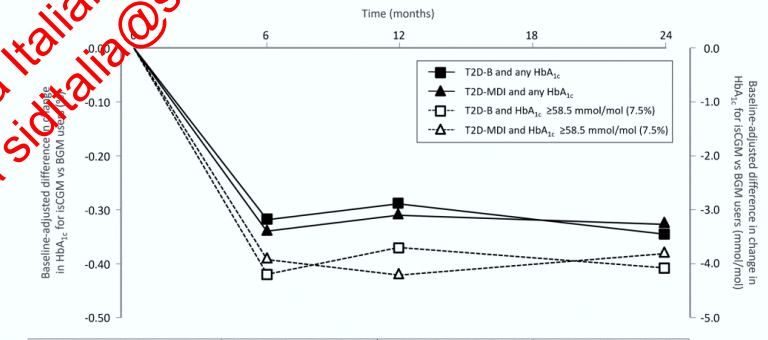
Studio retrospettivo, di coorte. 2876 T2D-MDI e 2292 T2D-B group confrontati con 33.584 e 43.424 partecipanti del gruppo di controllo (BGM), rispettivamente.

Key results

Riduzione significativa HbA_{1c} media nel gruppo iCGM vs BGM: nella coorte **T2D-MDI -3.7 mmol/mol (-0.34%)** a 6 mesi. Nella coorte **T2D-B -3.5 mmol/mol (-0.32%)** a 6 mesi. Riduzione mantenuta a 24 mesi in entrambi i gruppi. Riduzione significativa rischio di ospedalizzazioni per cause correlate al diabete

Conclusion

Questo studio real world ha mostrato che l'utilizzo di isCGM nel T2DM in terapia insulinica rispetto a BGM determina una riduzione significativa di HbA_{1c} mantenuta a 2 anni e una riduzione delle ospedalizzazioni per complicanze correlate al diabete



CASO CLINICO 1

De intensificazione della terapia

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



Patient Illustration Only. Not actual patient.

Prima visita

Paziente di 56 anni, dimesso la settimana prima dalla cardiocirurgia, affetto **sindrome coronarica cronica** in **malattia coronarica trivasale**, trattata mediante confezionamento di triplice bypass aortocoronarico a (CABG x 3: LIMA-LAD, RIMA retroaortica-RI, SVG-PDA). Affetto, inoltre, **due pregressi minor stroke recidivanti** nel 2020 con residua lieve ipotonia arteriale inferiore sinistro, **ateromasia carotidea**, **ipertensione arteriosa**, **diabete mellito tipo 2**, **retinopatia diabetica**.

Reca in visione:

-Esami ematochimici: HbA1c 8% Creatinina 1.5 eGFR 53

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

- CASO CLINICO 1

TERAPIA

Terapia domiciliare: ASA 100 mg/bid, Atorvastatina+ezetimibe, bisoprololo, ramipril

Terapia diabetologica:

Analogo rapido 7 UI prima di colazione, Analogo rapido 10 UI prima di pranzo, Analogo rapido 9 UI prima di cena;

Analogo basale 14 UI ore 22



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

STATISTICHE E TARGET GLUCOSIO

18 marzo 2024 - 31 marzo 2024 14 Giorni

Tempo in cui il sensore è attivo: 100%

Intervalli e target per Diabete tipo 1 o tipo 2	
Intervallo stabilito 70-180 mg/dL	Target % di letture (Ora/Giorno) 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.	

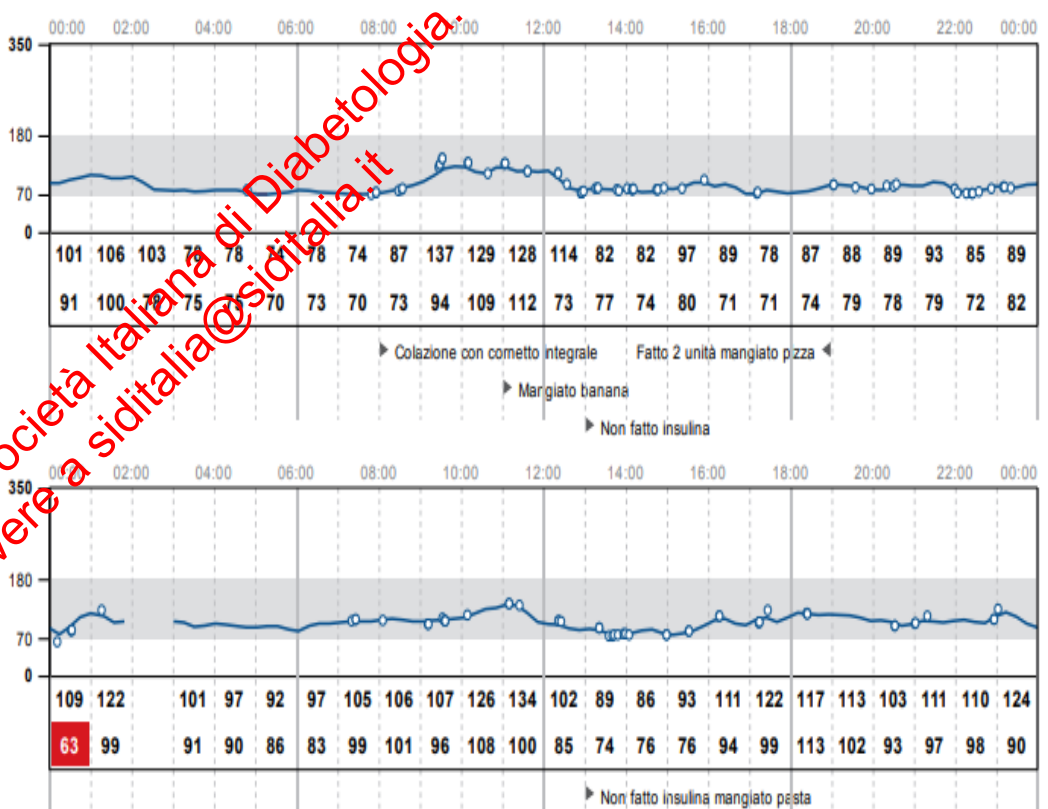
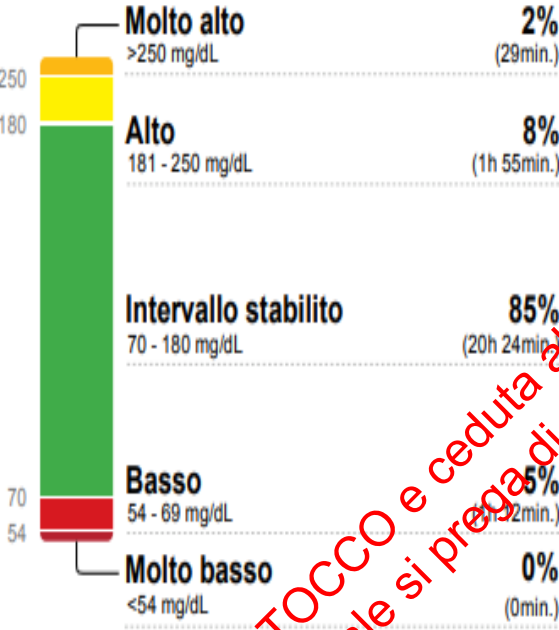
Valore medio del glucosio 124 mg/dL

Indicatore di gestione del glucosio (GMI) 6,3% o 45 mmol/mol

Variabilità del glucosio 36,4%

Definito come percentuale del coefficiente di variazione (%CV); obiettivo ≤36%

TEMPO NEGLI INTERVALLI



Si riduce terapia insulinica:
Analogo rapido 4 UI a colazione, 7 pranzo, 6 cena
Analogo basale 10 UI la sera
Introduce SGLT2-i
Da rivedere dopo 2 settimane

STATISTICHE E TARGET GLUCOSIO

29 aprile 2024 - 12 maggio 2024

14 Giorni

Tempo in cui il sensore è attivo:

100%

Intervali e target per

Diabete tipo 1 o tipo 2

Intervallo 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

123 mg/dL

Indicatore di gestione del glucosio (GMI)

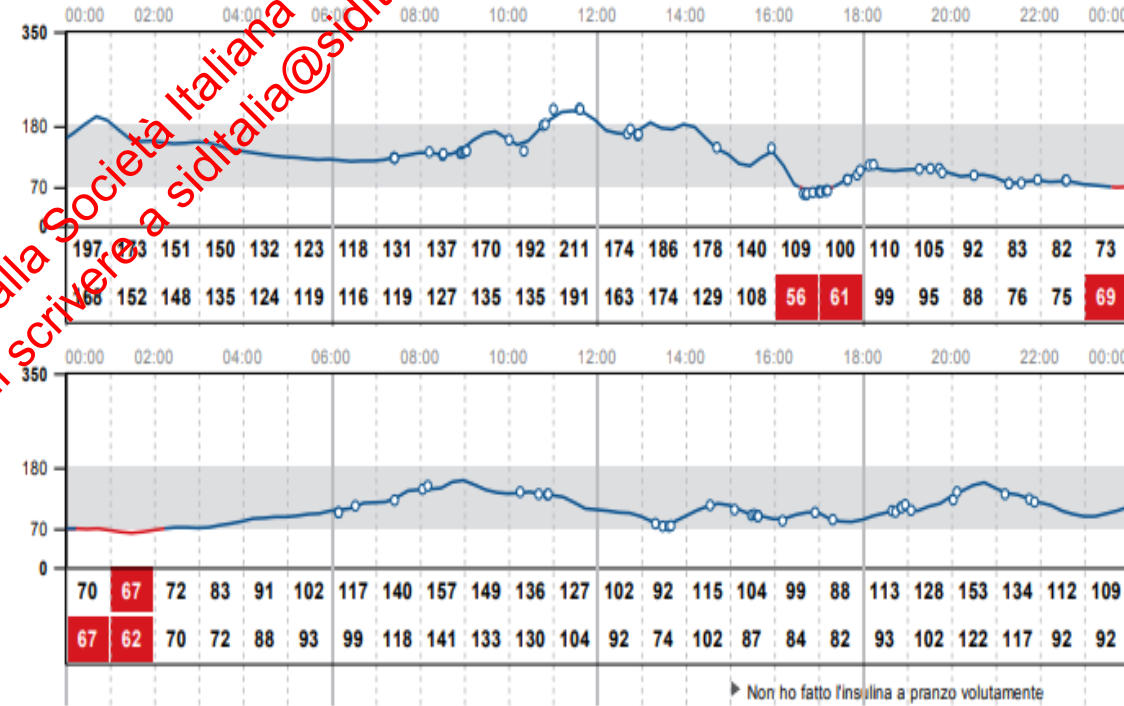
6,3% o 45 mmol/mol

Variabilità del glucosio

23,5%

Definito come percentuale del coefficiente di variazione (%CV); obiettivo ≤36%

TEMPO NEGLI INTERVALLI



Si riduce terapia insulinica:
sospende Analogo rapido
riduce Analogo basale a 6 Ui la sera
mantiene SGLT2-i e introduce GLP1 RA

3 visita

Report AGP

13 maggio 2024 - 26 maggio 2024 (14 Giorni)

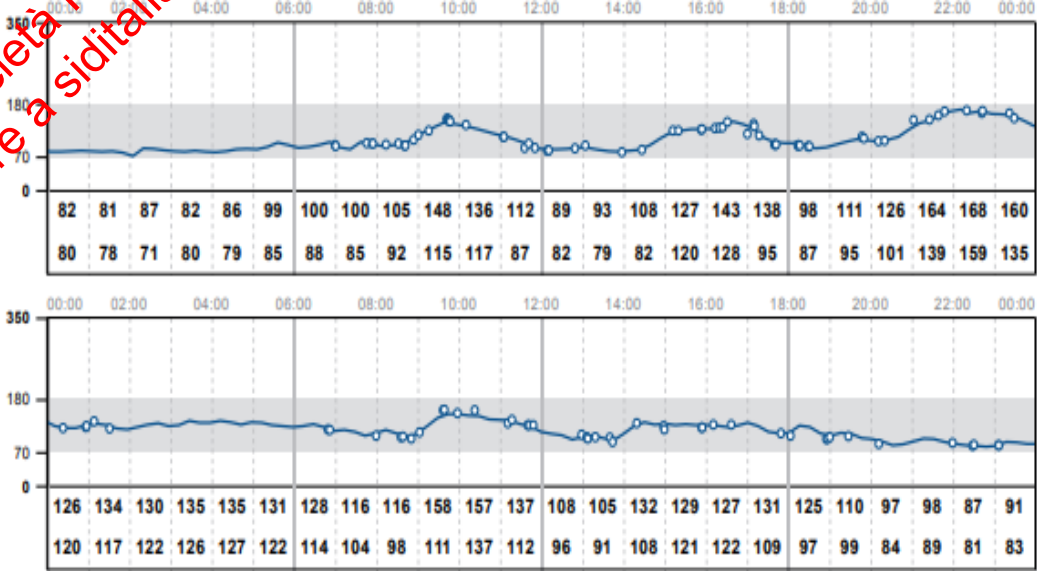
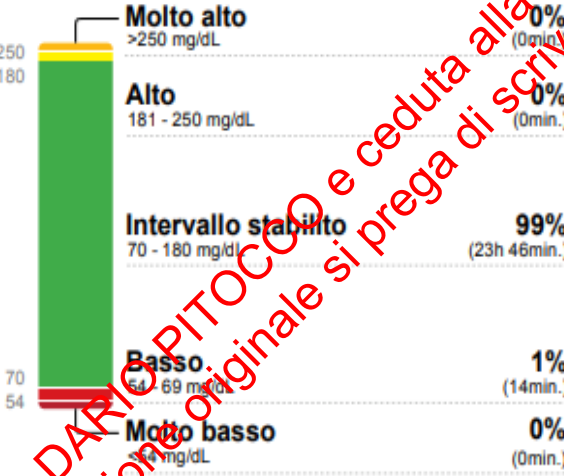
STATISTICHE E TARGET GLUCOSIO

13 maggio 2024 - 26 maggio 2024 14 Giorni
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.	

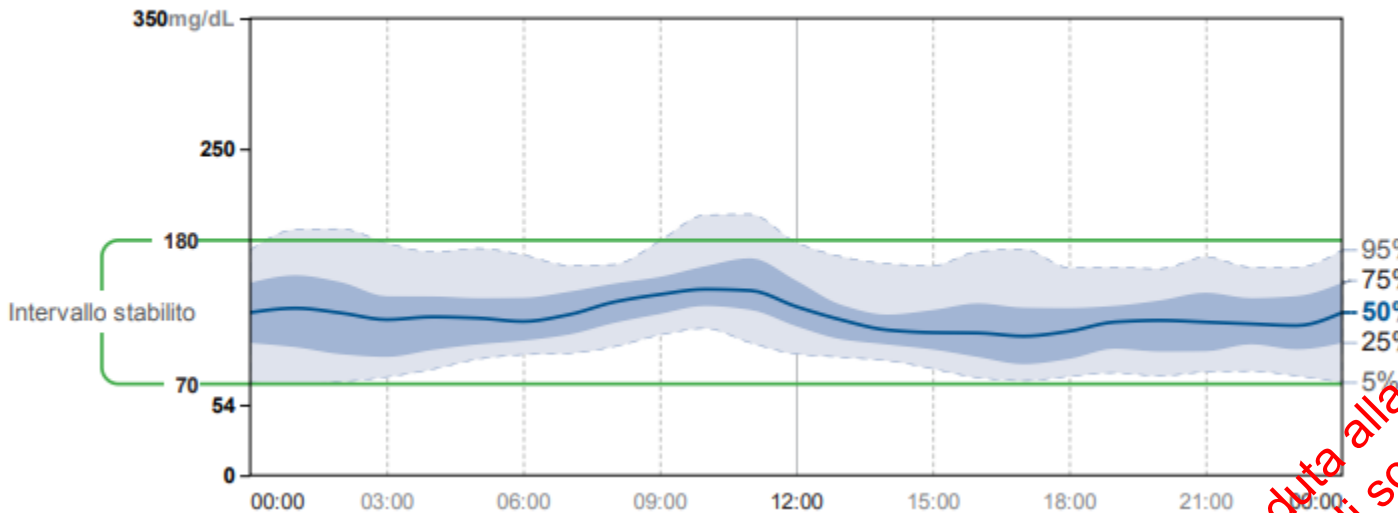
Valore medio del glucosio 113 mg/dL
Indicatore di gestione del glucosio (GMI) 6,0% o 42 mmol/mol
Variabilità del glucosio 20,4%
Definito come percentuale del coefficiente di variazione (%CV); obiettivo ≤36%

TEMPO NEGLI INTERVALLI

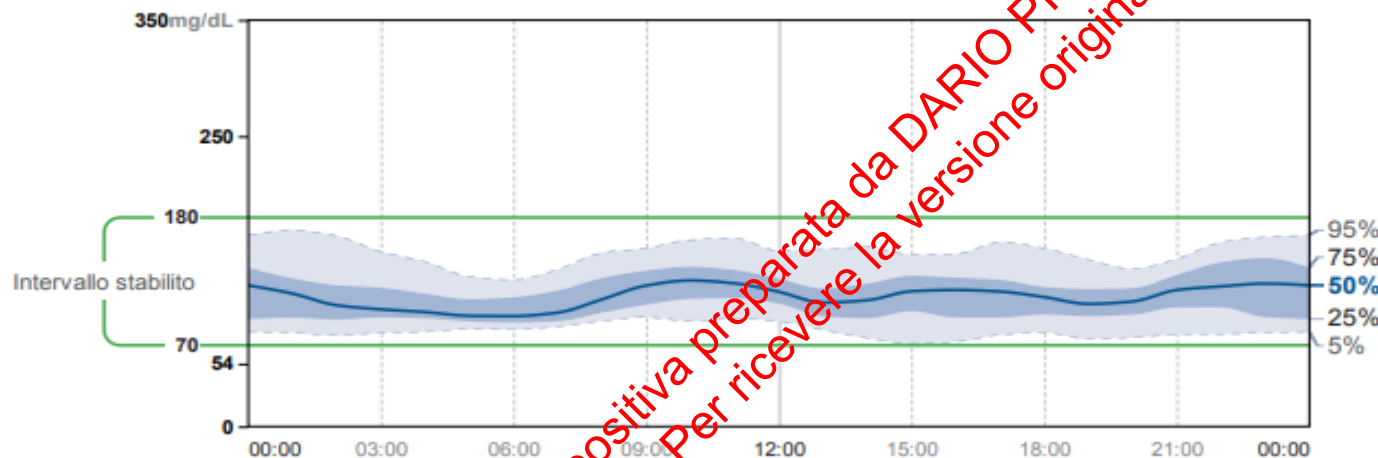


Calo ponderale di 5 kg
Hba1c 6.3%

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



Prima visita /MDI



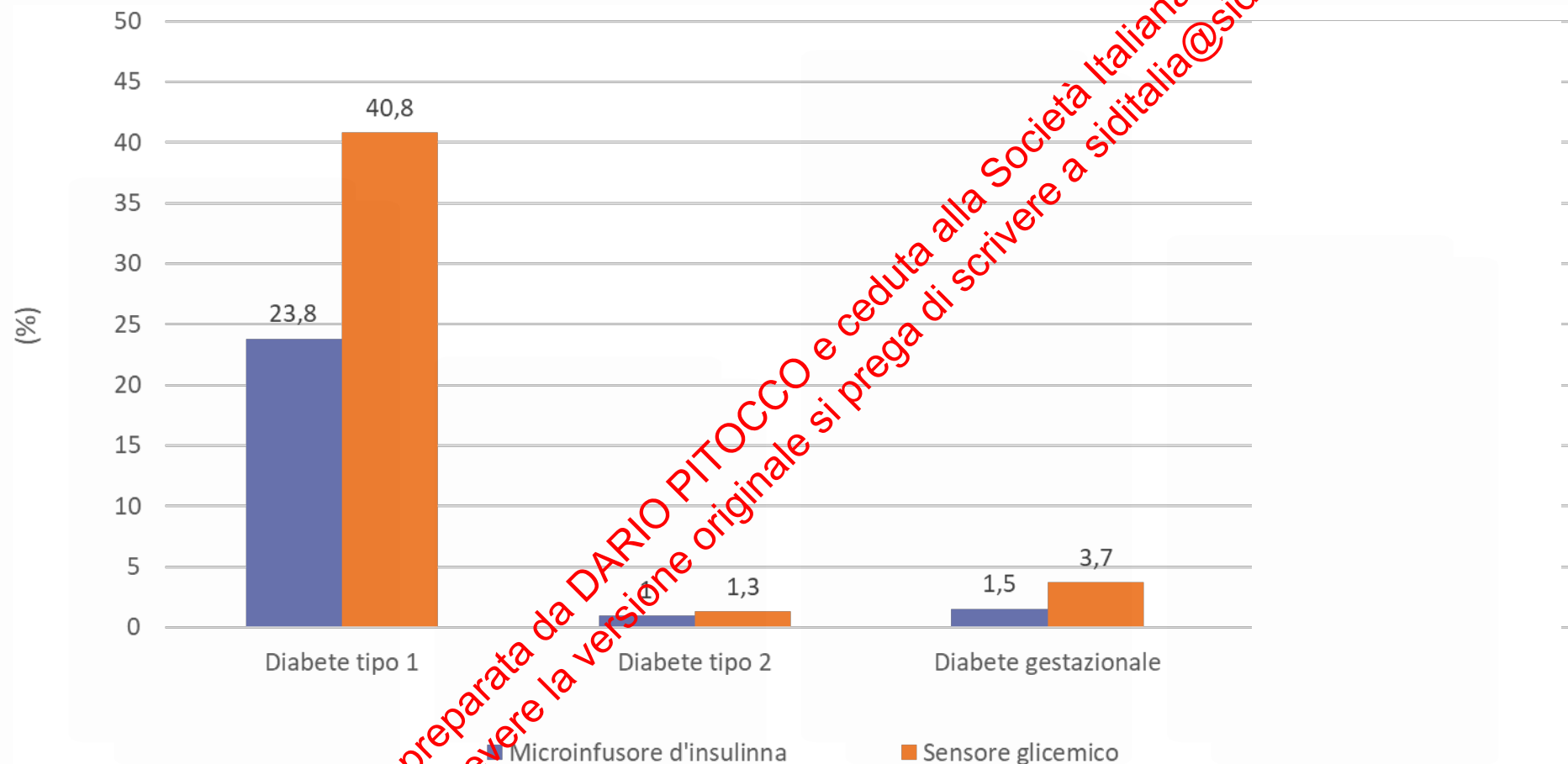
Visita 3/ Sglt2i+GLP1RA+analogo basale ridotto

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

Advancing the Role of CGM in T2DM Management: A Proposal

	ALLA DIAGNOSI	DIABETE STABILE	DIABETE DI LUNGA DURATA
Tutte le persone con T2DM	Stabilire il profilo glicemico di partenza per guidare l'educazione (dieta/esercizio) e informare la scelta del trattamento Valutare la risposta al trattamento	Svelare alterazioni glicemiche non apparenti Adeguare la terapia Gestire gli obiettivi glicemici (TIR,TAR, TBR, CV, DM)	Svelare anomalie glicemiche Intensificare la terapia De-intensificare la terapia Supportare il personale sanitaria nella gestione del diabete
	ACCESSO CONTINUATIVO AL CGM		
Persone con trattamento insulinico	Favorire l'auto-gestione Evitare l'ipoglicemia Contenere l'iperglicemia e Limitare la variabilità glicemica		
	ACCESSO INTERMITTENTE AL CGM		
Persone non-insulino trattate	Rafforzare l'educazione (dieta e attività fisica) Monitorare Adeguare la terapia come appropriato		

Percentuale di pazienti che usavano la tecnologia per categoria di diabete



Pitocco D, Laurenzi A, Tomaselli L, Assaloni R, Consoli A, Di Bartolo P, Guardasole V, Lombardo F, Maffei C, Rossi A, Gesuita R, Di Molfetta S, Rigamonti A, Scaramuzza A, Irace C, Cherubini V; Working group of Diabetes and Technology AMD-SID-SIEDP NMCD 2022 Oct;32(10):2392-2398

Conclusioni

- L'utilizzo del CGM è considerato lo standard di cura nelle persone con diabete di tipo 1
- L'introduzione e l'utilizzo nella gestione del diabete di tipo 2 è stato più lento e inizialmente indirizzato alle persone in trattamento insulinico intensivo
- Attualmente sono presenti evidenze che sottolineano l'efficacia dell'uso del CGM nel diabete di tipo 2 trattato con insulina basale e/o altri farmaci per il diabete al fine di ridurre il rischio ipoglicemico, la corretta titolazione dell'insulina basale e permettere l'intensificazione o deintensificazione del trattamento
- E' auspicabile l'utilizzo del CGM nel continuum della storia clinica del diabete di tipo 2 (diagnosi precoce, modifiche adeguate dello stile di vita, raggiungimento immediato dell'ottimo compenso metabolico e mantenimento di quest'ultimo)

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