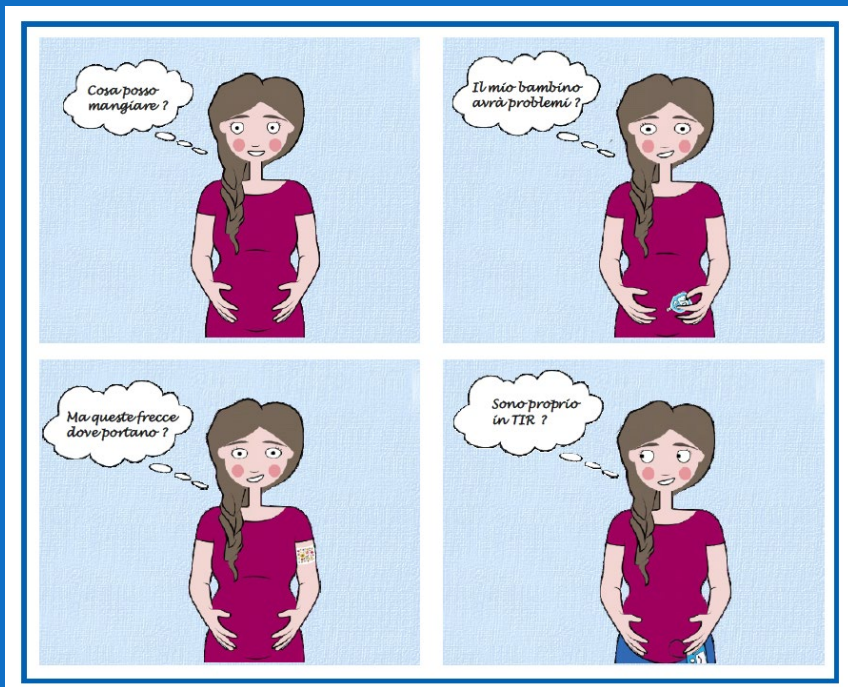




Diabete gestazionale: tra monitoraggio glicemico e approccio tecnologico

Dott.ssa Chiara Serafini,
Servizio di Diabetologia – Ospedale Sirai Carbonia
ASL Sulcis Iglesiente

La dr.ssa dichiara di **NON aver ricevuto** negli ultimi due anni compensi o finanziamenti dalle seguenti 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.)

Monitoraggio glicemico

Il termine autocontrollo glicemico (SMBG) è riferito alla pratica che comprende:

- misurazione **strutturata** (monitoraggio) della glicemia capillare
- **interpretazione** dei risultati e **interventi terapeutici** coerenti a migliorarli

È un'attività del percorso di educazione terapeutica strutturata che le persone con diabete devono effettuare, in collaborazione con il personale sanitario.

Diabete in Gravidanza. Per quanto riguarda la gravidanza complicata da diabete pre-gestazionale, alcuni trial dimostrano un possibile beneficio del monitoraggio in continuo sul controllo glicemico e sugli outcome materno-fetali (Yu F 2014), mentre studi più datati, con CGM in cieco o con dispositivi meno accurati hanno dato risultati meno evidenti (Murphy HR 2008; Secher AL 2013). Più recentemente, lo studio CONCEPTT ha evidenziato miglioramento dei parametri metabolici (riduzione HbA1c, tempo in iperglicemia e variabilità glicemica, aumento del time in range) e degli outcome neonatali (riduzione del rischio di macrosomia, di ipoglicemia, di accesso alla terapia intensiva e dei giorni di ospedalizzazione) con l'impiego del rtCGM (Feig DS 2017). Per quanto riguarda il diabete gestazionale (GDM), un recente trial ha osservato un minore incremento ponderale in donne con GDM che avevano usato il CGM in modalità retrospettiva rispetto a donne che avevano usato il SMBG, senza differenze negli outcome ostetrici e neonatali (Wei Q 2016).

L'autocontrollo glicemico deve essere iniziato immediatamente dopo la diagnosi di diabete gestazionale. Nelle forme trattate con sola dieta o con sola insulina lenta serale possono essere utilizzati schemi semplificati a "scacchiera", mentre protocolli intensificati, del tutto analoghi a quelli indicati per il diabete pregestazionale, devono essere utilizzati in tutte le forme di diabete insulino-trattato. **VB**



*Raccomandazioni per l'autocontrollo della glicemia nel paziente diabetico - Gruppo di lavoro AMD - SID - SIEDP
- OSDI - SIBioC - SIMeL
Standard italiani per la cura del diabete mellito 2018*

Esempio: profilo a 4 punti

	Digiuno	Dopo colazione	Prima di pranzo	Dopo pranzo	Prima di cena	Dopo cena	Prima di coricarsi	Notte
Lunedì	X		X		X		X	

	Digiuno	Dopo colazione	Prima di pranzo	Dopo pranzo	Prima di cena	Dopo cena	Prima di coricarsi	Notte
Lunedì	X		X		X			
Martedì		X		X		X		

DIARIO GIORNALIERO DELLA GLICEMIA														
GLICEMIA														
data	prima di colazione	due ore dopo	prima di pranzo	due ore dopo	prima di cena	due ore dopo	prima di coricarsi	dopo la notte	INSULINA					
									colazione	pranzo	cena	prima di coricarsi	note	
16/02/05	340				246	257	260			5	5	4		
17/02/05	213	239	239	263		285			4	5	5	6		
18/02/05	215	131		210	164	273			5	5	5	6	Dopo cena + fatto pane colazione	
19/02/05	190	181		165	175	176	280		5	5	5	6		
20/02/05	186		177	282	209	165	150		5	5	5	6		
21/02/05	252		176	104	195	156			5	5	5	5		
22/02/05	144	280	167	232	232		159		5	5	5	6		
23/02/05	114	230		159		239	200		5	5	5	6		
24/02/05	105	166		114	167	220		54 h3	5	5	5	6		
26/02/05	245	171	98		149	201			5	5	5	6		
26/02/05	122		80		170	171	178		5	5	5	6		
27/02/05	127		152	105	130		24	07	5	5	5	6		
28/02/05	111		153	197	114	226		170	5	5	5	6		
28/02/05	122		127	121	205		131	146	5	5	7	6		
02/03/05	117		97	121	100	183	160		5	5	7	6		
03/03/05	12		131	134	136		156	167	5	5	5	6	CENA FORI MONTAGNA	

X		
X		

Ese

Lun

Mar

Mer

Gio

Ven

Sab

Dom

schiera

Prima di pranzo	Dopo pranzo	Prima di cena	Dopo cena	Prima di coricarsi	Notte
X	X				
		X	X		
X	X				
		X	X		

schiera a bassa intensità

Prima di pranzo	Dopo pranzo	Prima di cena	Dopo cena	Prima di coricarsi	Notte
X	X				
		X	X		

Domenica



Telematic Transmission of Computerized Blood Glucose Profiles for IDDM Patients

Alain Billiard, MD
Vincent Rohmer, MD
Marie-Agnès Roques, MD
Marie-Geneviève Joseph, MD
Sylvestro Suraniti, MD
Philippe Giraud, MD
Jean-Marie Limal, MD
Philippe Fressinaud, MD
Michel Marre, MD, PhD

Objective: To improve the analysis of self-monitoring of blood glucose (SMBG) and its communication between patients and physicians by a telematic transmission of computerized SMBG and to study the consequences of its use on glucose control of insulin-dependent diabetic (IDDM) patients. **Research Design and Methods:** A prospective randomized crossover trial with two 3-mo periods, one with SMBG recorded on traditional booklets (booklet period) and another with computerized SMBG transmitted to a central data base through a telematic network (telematic period), comprised the study. During the latter phase, patients could receive computerized SMBG analysis on individual terminals connected to the telephone network (Minitel system). Blood glucose recordings and HbA_{1c} were measured at inclusion and end of each period. Eleven pairs of IDDM patients on intensified insulin therapy were randomized within each pair to start with the telematic period (group A) or the booklet period (group B). **Results:** Telematic transmissions were successful (<1% failure rate). Although initial HbA_{1c} was low (6.7%), it declined during the telematic period ($\Delta = -0.41\%$) compared with the booklet period ($\Delta = +0.37\%$, $P = 0.05$). The percentage of low (<3.3 mM) blood glucose values correlated with HbA_{1c} changes during the telematic period ($r = 0.714$, $P = 0.0014$) but not the booklet period. The patients favored the telematic tool to analyze SMBG. **Conclusions:** Telematic transmission of SMBG is feasible. It can improve SMBG analysis and perhaps glucose control, therefore offering a new way of communication between diabetic patients and their physicians. *Diabetes Care* 14:130–34, 1991

Conclusions: this study shows that computerized SMBG can be beneficial for IDDM patients when transmitted by telematic means. Although metabolic control was improved only slightly during the telematic period, patients liked the telematic network. **Technological facilities can be further developed to offer a telematic alternative to the booklets used customarily by diabetic patients.** The positive results we obtained were probably due to an improved feedback of SMBG analysis, which facilitates a better communication between patients and physicians

Alternativa telematica ai libretti utilizzati abitualmente dai pazienti diabetici



Contents available at ScienceDirect

Diabetes Research
and Clinical Practicejournal homepage: www.elsevier.com/locate/diabresInternational
Diabetes
Federation

Factors contributing to glycemic control in diabetes mellitus patients complying with home quarantine during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic

Jing Tao^a, Lianlian Gao^a, Qinghua Liu^a, Kun Dong^a, Jiaojiao Huang^a, Xuemin Peng^a, Yan Yang^a, Hui Wang^{b,*}, Xuefeng Yu^a

^a Department of Endocrinology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China

^b Department of Nursing, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China

ARTICLE INFO

Article history:

Received 12 June 2020

Received in revised form

1 October 2020

Accepted 8 October 2020

Available online 15 October 2020

Keywords:

Diabetes mellitus

Glycemic control

T2DM

T1DM

Diabetes self-management

COVID-19

ABSTRACT

Aims: This study assessed factors contributing to glycemic control among diabetes mellitus patients complying with home quarantine during the epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19).

Methods: We conducted an analytical cross-sectional study by telephone with 1159 patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and 96 patients with type 1 diabetes mellitus (T1DM) who were discharged from the endocrinology department of a hospital from January 1, 2019, to January 24, 2020. According to their fasting blood glucose (FBG) and 2-h postprandial BG (2hPBG) values, the patients were divided into the well-controlled BG group and the poorly controlled BG group. The main evaluation indicators included sociodemographic variables, health risk variables and adherence to self-management behaviors.

Results: In total, 74.46% of the T2DM patients and 64.89% of the T1DM patients had poor glycemic control. T2DM patients with poor glycemic control were more likely to be older (odds ratio (OR): 1.017 [95% confidence interval (CI) 1.003–1.030]; $P = 0.013$), have fewer than 12 years of education (OR: 1.646 [95% CI 1.202–2.255]; $P = 0.002$), lack a BG meter at home (OR: 2.728 [95% CI 1.205–6.179]; $P = 0.016$), have a lower degree of medication compliance (OR: 1.627 [95% CI 1.076–2.460]; $P = 0.021$), and engage in less self-monitoring of BG (SMBG) per week (OR: 10.884 [95% CI 5.883–20.139]; $P < 0.001$). Fewer than 12 years of education (OR: 3.031 [95% CI 1.112–8.263]; $P = 0.030$) was a risk factor for glycemic control in T1DM.

Conclusions: Glycemic control among patients with T1DM and T2DM during home quarantine amid the COVID-19 pandemic is poor. Our results showed that more education, a higher frequency of SMBG, and improved medication compliance may contribute to glycemic control. Therefore, diabetic patients should be advised to increase the frequency of blood glucose measurements during home quarantine and be re-educated regarding the importance of medication compliance.

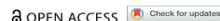
© 2020 The Authors. Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Conclusions: Glycemic control among patients with T1DM and T2DM during home quarantine amid the COVID-19 pandemic is poor. Our results showed that **more education, a higher frequency of SMBG, and improved medication compliance may contribute to glycemic control.**

Therefore, diabetic patients should be advised to increase the frequency of blood glucose measurements during home quarantine and be reeducated regarding the importance of medication compliance

Maggiore educazione, maggiore frequenza di SMBG e migliore compliance ai farmaci possono contribuire al controllo glicemico

REVIEW ARTICLE



Effectiveness of mobile health interventions for pregnant women with gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis

Hui Xin Wei, Yi Ling Yang, Ting Yu Luo and Wei Qiang Chen

School of Nursing, Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou, China

ABSTRACT

Gestational diabetes mellitus is a growing global health problem. Inadequate management during pregnancy can lead to maternal and foetal complications. Currently, mobile health (mHealth) delivers healthcare services, playing an increasingly important role in the management of blood glucose in GDM. This study aimed to systematically evaluate the effectiveness of mHealth intervention in pregnant women with GDM. Based on randomised controlled trials of mHealth application in GDM patients searched from the database, literature screening, data extraction, and quality evaluation were conducted independently by two researchers. Statistical analysis was performed using Review Manager 5.4 software. The review included 27 studies with a total of 3483 patients. The results showed a significant improvement in glycemic control. In addition, mHealth interventions could reduce the occurrence of adverse pregnancy outcomes and improve self-management ability. In a subgroup analysis, recording of delivery mode and WeChat combined phone call indicated significant differences with mHealth interventions. It was suggested that mHealth interventions imposed a positive effect on glycemic control and reduction of adverse pregnancy outcomes in GDM patients. Our results demonstrated that the application of mHealth interventions can act as an effective and feasible approach to self-management to promote the self-management level and awareness of GDM patients.

ARTICLE HISTORY

Received 1 November 2022
Accepted 1 August 2023

KEYWORDS

GDM; diabetes; mHealth;
meta-analysis; review

Technologies Applied to the Mental Health Care of Pregnant Women: A Systematic Literature Review

Tecnologias aplicadas aos cuidados em saúde mental de grávidas: revisão sistemática da literatura

Laís Lage de Carvalho¹ Júlia Magna da Silva Teixeira² Roberto José Gervásio Unger³
Vivian Genaro Motti⁴ Giovanni Marcos Lovisi³ Fabiane Rossi dos Santos Grincenkova²

¹ Centro Univero Juiz de Fora, Curso de Psicologia, Juiz de Fora, MG, Brazil

² Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brazil

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brazil

⁴ George Mason University, Information Sciences and Technology, Fairfax, VA, United States

Address for correspondence: Laís Lage de Carvalho, MSc, Av. dos Andradas, 731, Morro da Glória, Juiz de Fora, MG, Brazil, CEP: 36036-000, Brazil (e-mail: laislagecarvalho@gmail.com).

Rev Bras Ginecol Obstet 2023;45(3):149–158.

RESEARCH

Original article

► The effect of telemedicine on outcome and quality of life in pregnant women with diabetes

Maria Grazia Dalfrà*, Antonio Nicolucci† and Annunziata Lapolla*
on behalf of the TISC‡

*Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Padova; †Farmacologia Epidemiologia, Consorzio Mario Negri Sud, S Maria Imbaro, Italy; ‡TISC (Telemedicine Italian Study Group): A Di Benedetto, Dipartimento di Medicina Interna Università di Messina; G Di Cianni, Dipartimento di Endocrinologia e Malattie del Metabolismo, Università di Pisa; MA Dolci, Unità Operativa Diabetologia, Ospedale Massa; I Franzetti, Unità Operativa Diabetologia, Ospedale Varese; A Galluzzo, Dipartimento di Endocrinologia, Università di Palermo; A Napoli, Unità Operativa Malattie Metaboliche, Università La Sapienza Roma; G Salletti, Unità Operativa Diabetologia, Ospedale Omegna; C Santini, Unità Operativa Diabetologia, Cesena; E Torloni, DiMISEM, Università di Perugia; C Tortul, Unità Operativa Diabetologia, ASL Isonza; E Vitacolonna, Unità Operativa Diabetologia, Università di Chieti

Review Article

The Emerging Role of Telemedicine in Managing Glycemic Control and Psychobehavioral Aspects of Pregnancy Complicated by Diabetes

Nino Cristiano Chilelli, Maria Grazia Dalfrà, and Annunziata Lapolla

Review

Cultural and Digital Health Literacy Appropriateness of App- and Web-Based Systems Designed for Pregnant Women With Gestational Diabetes Mellitus: Scoping Review

Yosefa Birati¹, PhD; Enay Yefet^{1,2}, MD, PhD; Yuri Perlitiz^{1,2}, MD; Naim Shehadeh¹, MD; Sivan Spitzer¹, PhD

Svariati glucometri permettono di sincronizzare i dati con SITI WEB ed APP

Le app mobili e web permettono ai pazienti di condividere i dati su un sistema basato su cloud.

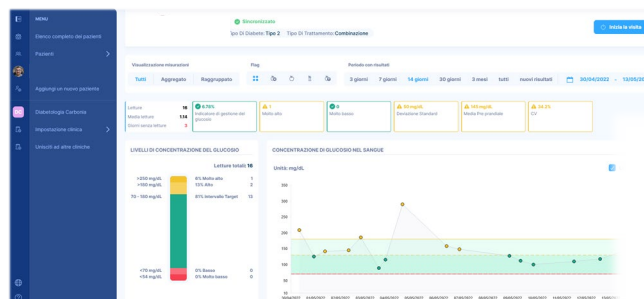
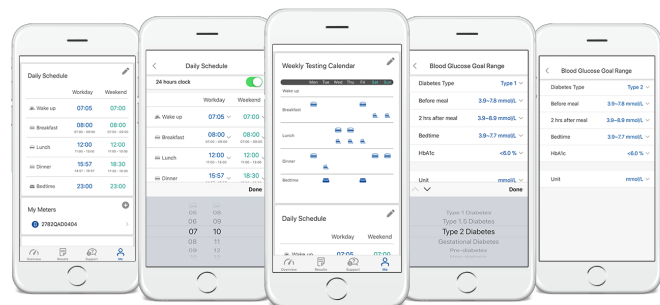
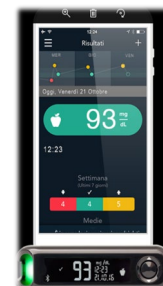
La corrispondente app Web per professionisti li rende immediatamente disponibili, se collegati tramite un codice, e permette la visualizzazione degli andamenti glicemici in ogni momento.

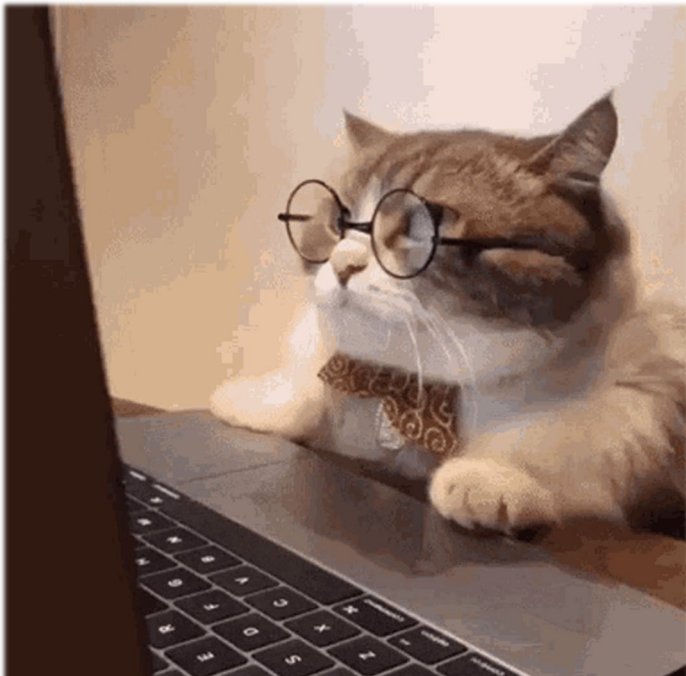


Mobile App per pazienti



Web App per operatori sanitari





Meta
Clinic

PAZIENTI

TELEMONITORAGGIO

SCHEDE

ESAMI

TERAPIE

DATA MANAGEMENT

DASHBOARD

PEDIATRIA

DOCUMENTI

ASSISTENZIALE

SCREENING



Contratto Telemonitoraggio

Pazienti in Telemonitoraggio

Tutti i pazienti

Pazienti con reminders

Cognome e nome

Tipo Diabete

Consenso

Consenso fornito



Medico assegnato



Gestione durante la gravidanza

Gli obiettivi glicemici da raggiungere durante la gravidanza in donne con diabete gestazionale sono i seguenti se compatibili con un adeguato accrescimento fetale ed un rischio non aumentato di ipoglicemia:

- ≤ 90 mg/dl a digiuno;
- ≤ 130 mg/dl un'ora dopo i pasti;
- ≤ 120 mg/dl 2 ore dopo i pasti.

TABLE 1 Recommended Glycemic Targets for Preconception and Pregnancy

	Preconception, mg/dL (mmol/L)	Pregnancy, mg/dL (mmol/L)		
	ADA 2004 (78)*	ADA 2008 (79)*	ADA 2020 (59)†	ACOG (80)†
Fasting	80–110 (4.4–6.1)	60–99 (3.3–5.5)	<95 (<5.3)	<95 (<5.3)
1-hour postprandial			<140 (<7.8)	<140 (<7.8)
Peak postprandial		100–129 (5.6–7.2)		
2-hour postprandial	100–155 (5.6–8.6)		<120 (<6.7)	<120 (<6.7)

*Preexisting diabetes. †Preexisting diabetes and GDM.

Cerca paziente per nome



BGM

CGM



DATA DI NASCITA
16 giu 1989 (34)

TIPO DI DIABETE
Gestazionale

DIAGNOSI
-

DISPOSITIVO PAZIENTE

PERIODO TEMPORALE
7 giorni 14 giorni 28 giorni Personalizzato



ven 16 giu → gio 29 giu



HbA1c



Nessun dato disponibile

DISTRIBUZIONE DEL LIVELLO GLICEMICO



250 — 0% Molto alto
130 — 0% Alto

70 — 0% Basso
54 — 0% Molto basso

100% Entro l'intervallo

ANDAMENTO

GIORNO
STANDARD

SETTIMANA
STANDARD

REGISTRO

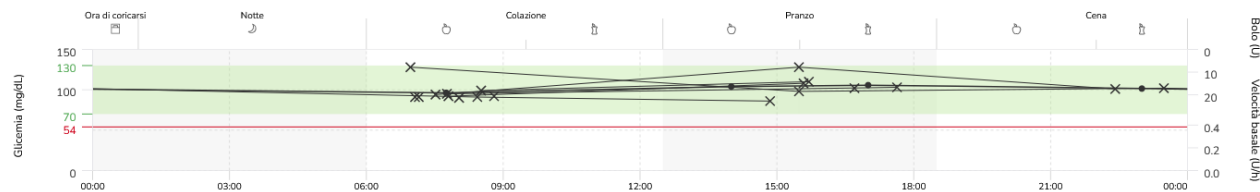
CONTROLLO
METABOLICO

INFORMAZIONI BASALE/
BOLO

MICROINFUSORE PER
INSULINA

IMPOSTAZIONI DEL
DISPOSITIVO

Legenda



STATISTICHE GLICEMIA



1.4 Test al giorno

19 Numero totale di test

12 Deviazione standard (mg/dL)

IPOGLICEMIA



0 totale ipoglicemie

Basso

0

0 durante il giorno

0 durante la notte

Molto basso

0

0 durante il giorno

0 durante la notte

QUADRO GENERALE



Rischio ipoglicemico
--

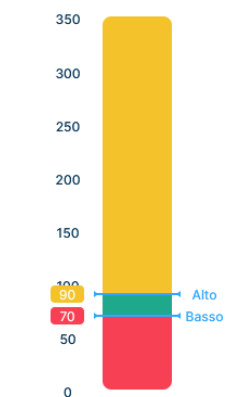


Glicemia media
Entro intervallo ideale



Variabilità
Stabile

Pre-pasto (mg/dL)



Soglia alta

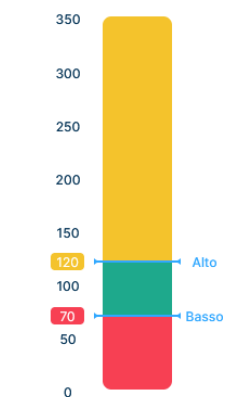
90

Soglia bassa

70

Annulla

Post-pasto (mg/dL)



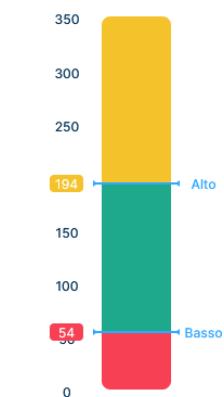
Soglia alta

120

Soglia bassa

70

critico (mg/dL)



Soglia alta

194

Soglia bassa

54

Invia

Cura del diabete

Medico principale

SERAFINI, CHIARA

Tipo di diabete

Gestazionale

☐ Imposta intervalli personalizzati

Intervalli obiettivo ?

Pre-pasto	60	99	mg/dL
Post-pasto	60	140	mg/dL
Intervallo complessivo	60	140	mg/dL
Bassa grave		40	mg/dL
Alta grave		200	mg/dL

Salva

ANNULLA

Generato: 20/02/2024

DIABETOLOGIA IGLESIA
TELEFONO: 07813922866

FONTE: FreeStyle LibreLink + 10

Cinzia Floris
DATA DI NASCITA: 21/09/1983

Istantanea

7 febbraio 2024 - 20 febbraio 2024 (14 Giorni)

Glucosio

GLUCOSIO MEDIO

200 mg/dL

% sopra intervallo

81 %

% nell'intervallo

19 %

% sotto intervallo

0 %

EVENTI DI GLUCOSIO BASSO

1

Durata media

76 Min

Usò del sensore

% DI TEMPO IN CUI IL
SENSORE È ATTIVO

92 %

Media delle scansioni/Visualizzazioni

7/giorno

GMI 8,1% o 65 mmol/mol

Carb.

CARB.
GIORNALIERI

grammi/giorno

INSULINA

INSULINA AD
AZIONE RAPIDA

unità/giorno

INSULINA AD
AZIONE LENTA

unità/giorno

Insulina giornaliera
totale

unità/giorno

Commenti

• Rilevate lacune nei dati

sull'insulina. 14 giorni in questo

periodo di verifica dei rapporti non

presentano alcun evento registrato

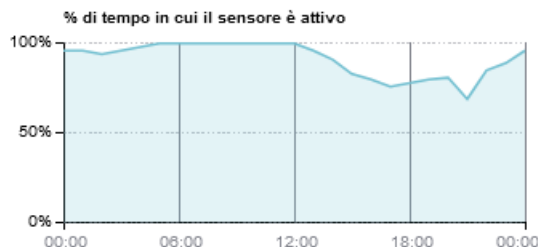
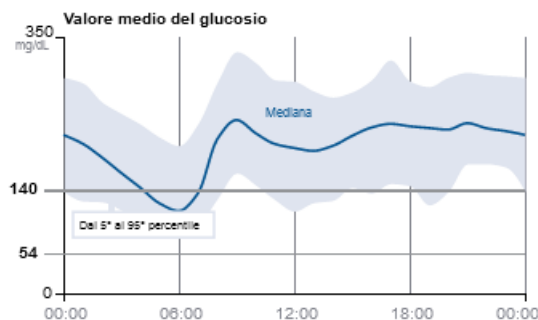
legato all'insulina.

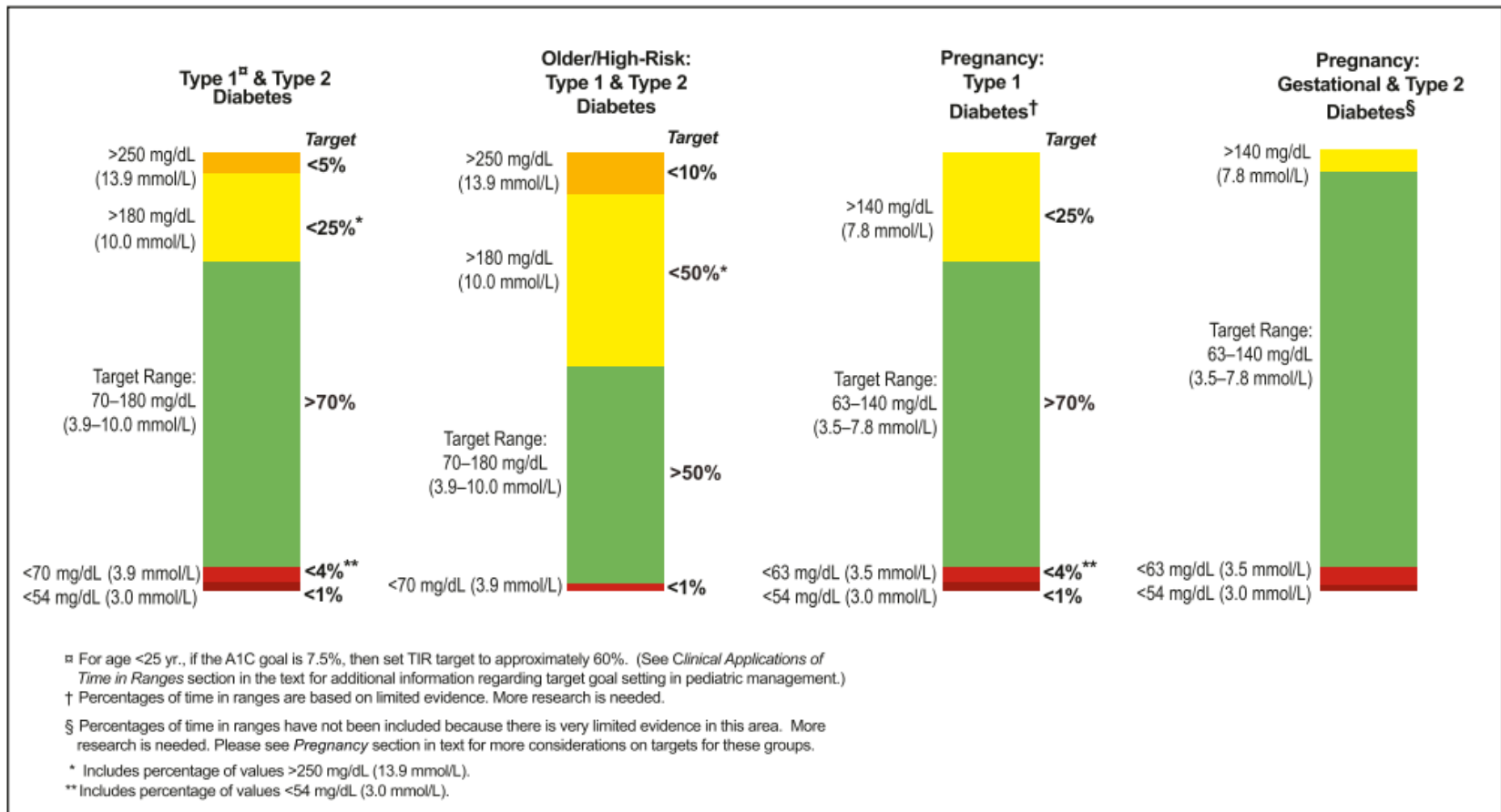
• Rilevate lacune nei dati sul cibo. 14

giorni in questo periodo di verifica dei

rapporti non presentano alcun evento

registrato legato al cibo.





Because of the lack of evidence on CGM targets for women with **gestational diabetes mellitus (GDM) or type 2 diabetes in pregnancy**, percentages of time spent in range, below range, and above range have not been included in this report. Recent data suggest that even more stringent targets and greater attention to overnight glucose profiles may be required to normalize outcomes in pregnant women with GDM

Flash glucose monitoring in gestational diabetes mellitus (FLAMINGO): a randomised clinical trial

Agata Majewska^{1,2}  · Paweł Jan Stanirowski³
Dorota Agata Bomba-Opon⁵

Received: 14 February 2023 / Accepted: 29 March 2023 /
© The Author(s) 2023, corrected publication 2023

Abstract

Aims Gestational diabetes mellitus (GDM) is a risk factor of adverse perinatal outcomes, with the aim of glycaemic control plays an important role in the management of flash glucose monitoring (FGM) in GDM.

Materials and methods This was a non-blind randomised controlled trial conducted in the Department of Gynaecology and Obstetrics of the Medical Academy of Warsaw. After meeting the inclusion criteria, the study group (self-monitoring of blood glucose—SMBG) was compared to the control group (standard care—SC).

Results There was no significant difference in the study group significantly reduced their fasting blood glucose levels following GDM diagnosis, with no significant difference in the incidence of fetal macrosomia was significant.

Conclusions Study results indicate that FGM may be beneficial in patients with GDM.

Trial registration clinicaltrials.gov ID: NCT04611111

Keywords Flash glucose monitoring · Gestational diabetes mellitus · Randomised clinical trial

Abstract

Aims: This systematic review aims to evaluate the effect of continuous glucose monitoring (CGM) on maternal and neonatal outcomes in gestational diabetes mellitus (GDM).

Methods: Two authors conducted a systematic search using PubMed, Embase, CENTRAL, CINAHL, Scopus, Web of Science, ClinicalTrials.gov and the World Health Organization International Clinical Trials Registry Platform. The inclusion criteria for the systematic review were randomized clinical trials that compared the effects of CGM and blood glucose monitoring (BGM) in women with GDM. A restricted maximum likelihood random-effects model was used for the meta-analysis. The measures of effect were risk ratios for categorical data and mean differences for continuous data.

Results: Of the 457 studies reviewed, six randomized clinical trials met the inclusion criteria. A total of 482 patients were included in the meta-analysis. The use of CGM was associated with lower HbA1c levels at the end of pregnancy (mean difference: -0.22 ; 95%CI -0.42 to -0.03) compared to BGM. Women using CGM also had less gestational weight gain (mean difference: -1.17 , 95%CI -2.15 to -0.19), and their children had lower birth weight (mean difference: -116.26 , 95%CI -224.70 to -7.81). No differences were observed in the other outcomes evaluated.

Conclusion: Women with GDM using CGM may achieve lower average blood glucose levels, lower maternal weight gain and infant birth weight than women using BGM. Nevertheless, current evidence is limited by the low number of studies and the small sample sizes of these studies. Larger clinical trials are needed to better understand the effects of CGM in GDM.

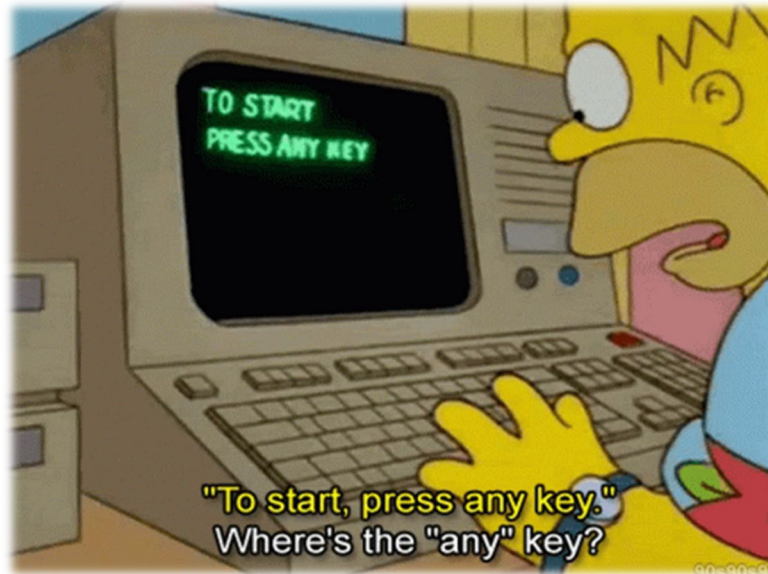
Registration: PROSPERO registration ID CRD42021225651.

Flash glucose monitoring on maternal diabetes mellitus: a systematic review of randomized clinical trials

| Beatriz Barquiel¹ |
David Lora Pablos^{2,3,4} |

By definition, more time spent in the target range indicates less time spent in the undesirable below- and above-target ranges. CONCEPT demonstrated that an increasing percentage of TIR is associated with improved outcomes. However, the proposed TIR target of 63–140 mg/dL **does not distinguish between optimal overnight/fasting/preprandial glucose targets and postprandial glucose targets** that are necessary for data-driven basal and bolus insulin adjustments, respectively, that are required throughout pregnancy.

For example, although meeting the TIR target, CGM glucose levels of 140 mg/dL overnight and 1- hour postprandial glucose levels of 63 mg/dL are both unacceptable. Thus, TIR cannot be used as a stand-alone metric.



NON SOLO MONITORAGGIO GLICEMICO



MySweetGestation

MySweetGestation è un'app pensata e realizzata come strumento di consultazione dal gruppo di studio interassociativo “*Diabete e Gravidanza*” di **AMD** (Associazione Medici Diabetologi) e **SID** (Società Italiana di Diabetologia)



Diabete
&
Gravidanza
AMD - SID





L'obiettivo è quello di informare sulle principali azioni da compiere secondo gli standard di cura delle principali società scientifiche, accolte anche dal Ministero della salute.

Ha la funzione di guidare al riconoscimento e trattamento del diabete nelle donne che programmano o sono in gravidanza; **non vuole e non può sostituire le azioni dei medici che si prendono cura della donna.**



- Comprende due sezioni:
- **per la donna** che desidera una gravidanza o è già in gravidanza;
 - **per il personale sanitario**



PER LA DONNA

che desidera una gravidanza
o è già in gravidanza

PER IL PERSONALE SANITARIO

che vuole saperne di più su
diabete e gravidanza



SONO IN GRAVIDANZA

**PROGRAMMO UNA
GRAVIDANZA**

MySweetGestation



SONO IN GRAVIDANZA

NON HO IL DIABETE



HO IL DIABETE GESTAZIONALE

HO IL DIABETE TIPO 1

HO IL DIABETE TIPO 2

MySweetGestation



**SONO IN GRAVIDANZA
NON HO IL DIABETE**

**CALCOLA IL RISCHIO
DI SVILUPPARE
DIABETE GESTAZIONALE**

**INSERISCI QUI I VALORI
DELLA CURVA DA CARICO
DI GLUCOSIO (OGTT)**

**CALCOLA IL RISCHIO
DI SVILUPPARE
DIABETE GESTAZIONALE**

MySweetGestation



INSERISCI I DATI RICHIESTI

Età (anni)	29
Peso prima della gravidanza (chilogrammi)	56
Altezza (metri)	1,5
Indice di Massa Corporea	24,8
Etnia	Caucasica
Hai avuto figli nati con peso > 4.5 Kg?	☒ SI ☐ NO
Hai familiari di I° grado (genitori o fratelli) con diabete tipo 2?	☒ SI ☐ NO
Hai mai riscontrato una glicemia a digiuno tra 100 e 125 mg/dl prima o all'inizio di una gravidanza?	☒ SI ☐ NO
Hai già avuto un precedente diabete gestazionale?	☒ SI ☐ NO

*L'International Association of Diabetes Pregnancy
Study Group (IADPSG) consiglia lo screening universale
a tutte le donne indipendentemente dai fattori di rischio.*



**CALCOLA IL RISCHIO
DI SVILUPPARE
DIABETE GESTAZIONALE**

MySweetGestation



RISCHIO ALTO
DI SVILUPPARE IL DIABETE GESTAZIONALE.
COSA FARE?

Attenzione!

E' opportuno controllare la glicemia plasmatica a digiuno alla prima visita. Se la glicemia risulterà < 126 mg/dl, dovrai sottoporerti al test di carico con 75 grammi di glucosio per bocca (OGTT), fra la 16° e la 18° settimana gestazionale.

L'OGTT ha una durata di due ore. I prelievi vengono effettuati dopo un digiuno di 8 ore e dopo 60' e 120' dall'assunzione del glucosio. Durante l'OGTT devi restare tranquillamente seduta, non fumare e non assumere altre bevande o cibo.

**INSERISCI QUI I VALORI
DELLA CURVA DA CARICO
DI GLUCOSIO (OGTT)**

INSERISCI I DATI RICHIESTI

Glicemia a digiuno	0
Glicemia dopo 1 ora	0
Glicemia dopo 2 ore	0

VERIFICA

*Raccomandazioni screening e diagnosi diabete gestazionale (06.07.11)
Sistema Nazionale Linee Guida-ISS (SNLG-ISS) – SID-AMD)*

INSERISCI QUI I VALORI
DELLA CURVA DA CARICO
DI GLUCOSIO (OGTT)

INSERISCI I DATI RICHIESTI

Glicemia a digiuno	95	
Glicemia dopo 1 ora	110	✓
Glicemia dopo 2 ore	140	✓

VERIFICA

*Raccomandazioni screening e diagnosi diabete gestazionale (06.07.11)
Sistema Nazionale Linee Guida-ISS (SNLG-ISS) – SID-AMD*

Quali valori di glicemia permettono la diagnosi di diabete gestazionale?

I valori della curva di glucosio (OGTT) sono normali se la glicemia:

- a digiuno è minore di 92 mg/dl
- dopo 1 ora dal carico è minore di 180 mg/dl
- dopo 2 ore dal carico è minore di 153 mg/dl

È sufficiente che un solo valore sia maggiore o uguale a quello indicato per ciascun tempo, per fare diagnosi di **diabete gestazionale**.

A questo punto contattata il diabetologo per il trattamento del diabete gestazionale.

TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE

COMPENSO GLICEMICO E CHETONI

LA TERAPIA INSULINICA

**COMPLICANZE DEL
DIABETE GESTAZIONALE**

ATTIVITA' FISICA

**I MOVIMENTI FETALI
E LE ECOGRAFIE OSTETRICHE**



DOPO IL PARTO



LE ECOGRAFIE OSTETRICHE



LE ECOGRAFIE OSTETRICHE

Inserisci le misure del bambino

Circonferenza cranica (mm)

0

Circonferenza addome (mm)

0

Diametro biparietale (mm)

0

Lunghezza del femore (mm)

0

CALCOLA

Peso stimato (grammi)

TERAPIA MEDICA NUTRIZIONALE

COMPENSO GLICEMICO E CHETONI

LA TERAPIA INSULINICA

**COMPLICANZE DEL
DIABETE GESTAZIONALE**

ATTIVITA' FISICA

**I MOVIMENTI FETALI
E LE ECOGRAFIE OSTETRICHE**



DOPO IL PARTO



I MOVIMENTI FETALI



SCHEMA DI CARDIFF



SCHEMA DI CARDIFF

Movimenti del 02/10/2017

9:00	-	13:30	-	18:00	X
9:30	-	14:00	-	18:30	-
10:00	-	14:30	-	19:00	-
10:30	X	15:00	-	19:30	-
11:00	X	15:30	-	20:00	-
11:30	-	16:00	-	20:30	-
12:00	-	16:30	-	21:00	-
12:30	-	17:00	-		
13:00	-	17:30	-		

MySweetGestation



PER IL PERSONALE SANITARIO

che vuole saperne di più su
diabete e gravidanza

DIABETE & GRAVIDANZA

IL DIABETE GESTAZIONALE

IL DIABETE PRE-GRAVIDICO

IL DIABETE GESTAZIONALE

MySweetGestation



IL DIABETE GESTAZIONALE

CRITERI
DIAGNOSTICI

COMPLICANZE
DEL DIABETE
GESTAZIONALE

OBIETTIVI
GLICEMICI

LA TERAPIA
INSULINICA

LA TERAPIA MEDICA
NUTRIZIONALE

DOPO
IL PARTO

ATTIVITA'
FISICA

BIOMETRIA
FETALE

CORPI CHETONICI
IN GRAVIDANZA

RACCOMANDAZIONI

SID

AMD



IL DIABETE GESTAZIONALE

CRITERI
DIAGNOSTICI

COMPLICANZE
DEL DIABETE
GESTAZIONALE

OBIETTIVI
GLICEMICI

LA TERAPIA
INSULINICA

LA TERAPIA MEDICA
NUTRIZIONALE

DOPO
IL PARTO

ATTIVITA'
FISICA

BIOMETRIA
FETALE



CORPI CHETONICI
IN GRAVIDANZA

RACCOMANDAZIONI

SID

AMD



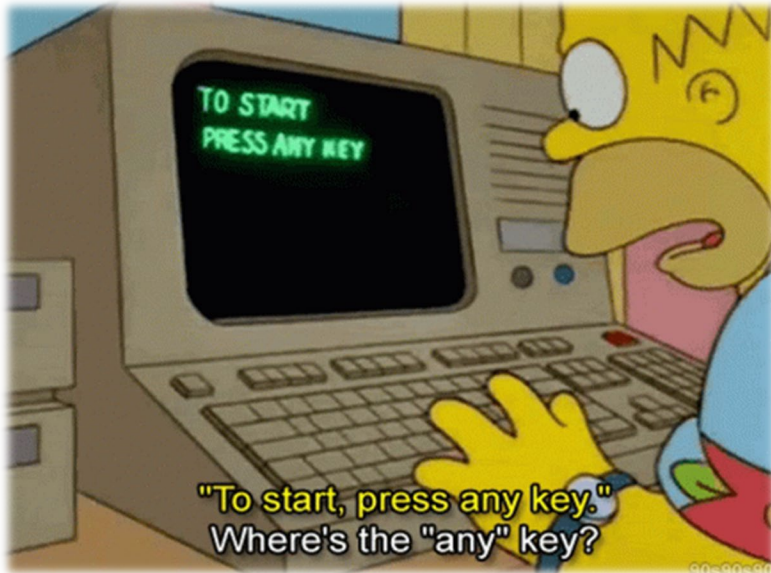
BIOMETRIA FETALE



BIOMETRIA FETALE

42a settimana gestazionale

	5°	50°	95°
Circonferenza cranica (mm)	313.2	337.5	361.7
Circonferenza addome (mm)	321.7	347	372.4
Diametro biparietale (mm)	93.9	96.6	99.2
Lunghezza del femore (mm)	67.3	75	82.8





MyGDMoving

MyGDMoving è una App studiata per guidare le donne in gravidanza con diabete all'esecuzione corretta dell'attività fisica durante il periodo gravidico.

Contiene inoltre una parte dedicata al personale sanitario non esperto, che troverà utili indicazioni e consigli da dare alle proprie pazienti, in linea con le più aggiornate linee guida internazionali.



DIABETE
GESTAZIONALE (GDM)



DIABETE TIPO 1
IN GRAVIDANZA



DIABETE TIPO 2
IN GRAVIDANZA

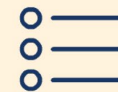
DURATA

Le donne in gravidanza senza complicanze mediche e/o ostetriche dovrebbero dedicare all'attività fisica almeno 150 minuti a settimana.

L'esercizio aerobico dovrebbe prevedere un minimo di 15 minuti per sessione, **almeno 3 volte** alla settimana e dovrebbe essere aumentato gradualmente durante il secondo trimestre fino ad un massimo di circa 30 minuti per sessione, **fino a 7 volte** a settimana.

L'attività aerobica deve essere preceduta da una breve (10-15 min.) fase di riscaldamento e seguita da una breve (10-15 min.) fase di defaticamento che comprendano

CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITÀ FISICA IN GRAVIDANZA



TIPO



INTENSITÀ



FREQUENZA



DURATA



PROGRESSIONE

Annulla



INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI
ALL'ATTIVITÀ FISICA IN GRAVIDANZA



PREVENZIONE E CURA
DEL DIABETE GESTAZIONALE



CARATTERISTICHE DELL'ATTIVITÀ
FISICA IN GRAVIDANZA



COMUNICA I TUOI PROGETTI
AL DIABETOLOGO

QUESTIONARIO IPAQ

A: |



Settimana
gestazionale

Cc/Ccn, Da:

Oggetto: QUESTIONARIO IPAQ

Età: 28

Settimana gestazionale: 24

Diagnosi: Diabete Gestazionale

Livello educativo: Media superiore

--

Durante gli ultimi sette giorni, quanti giorni hai
svolto attività fisica vigorosa? (come fare
aerobica o pedalare ad una certa velocità): 4

--

Scegli...

ivo

Scegli...

imi sette giorni,

ai svolto attività

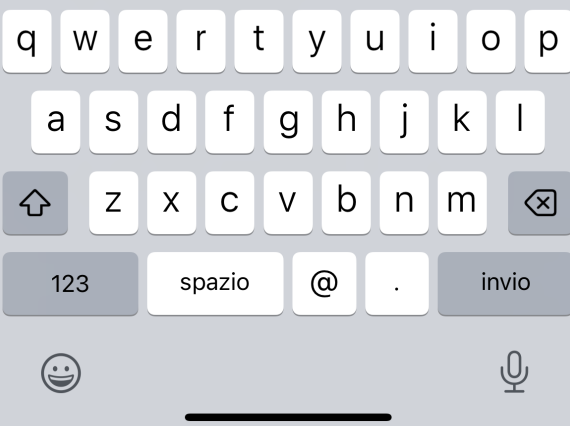
?
robica o pedalare
elocità)

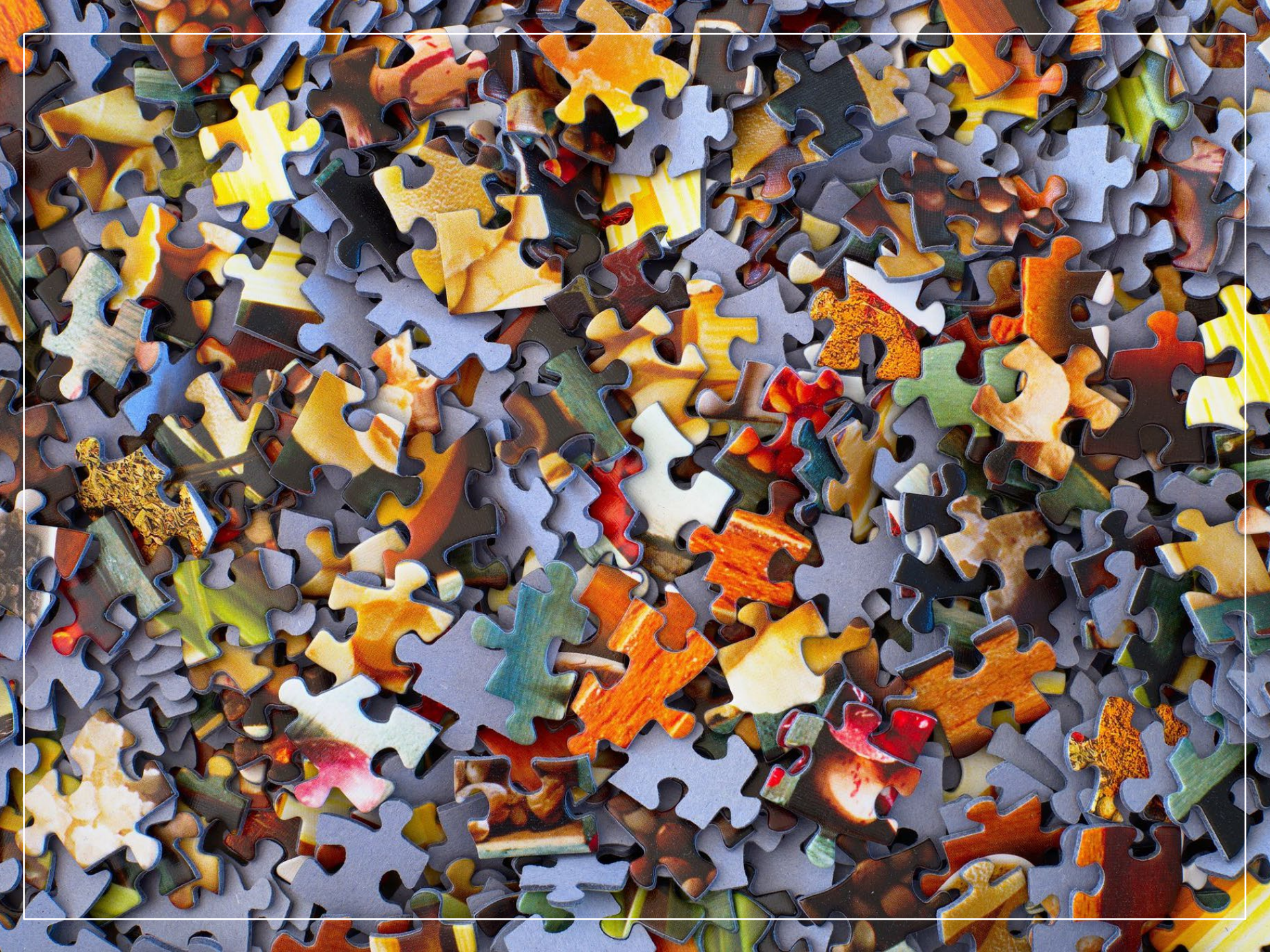
Giorni

ti giorni quanto

olto attività fisiche

Minuti







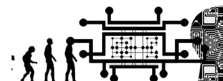
**Migliore qualità della
vita**

Flessibilità



Qualità della cura

**Stare al passo con i
tempi**





Grazie per l'attenzione

