



# Sistemi di monitoraggio in continuo in gravidanza

Alessandra Di Flaviani  
CD ACISMOM  
Togliatti  
Roma

La dr.ssa Alessandra Di Flaviani. dichiara di aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti dalle seguenti Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche:

- Abbott
- Novo Nordisk

*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.).*

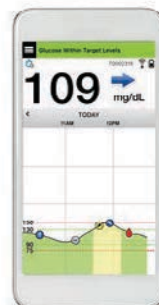
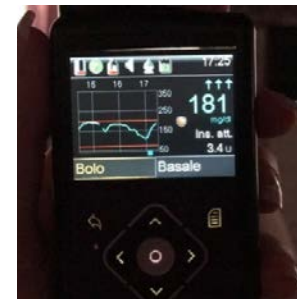
# Limiti della Hb glicata e SMBG in gravidanza

- Emoglobina glicata cambia fisiologicamente in gravidanza a causa del turn over dei globuli rossi nella prima fase della gravidanza
- Media del controllo glicemico
- SMBG è monitoraggio puntuale, non da informazioni su frecce di tendenza dei valori glicemici



# Tipi di monitoraggio glicemico

- CGM Retrospettivo
- CGM Real time intermittente
- CGM Real time continuativo
- Sistema di monitoraggio Flash



# CGM retrospettivo

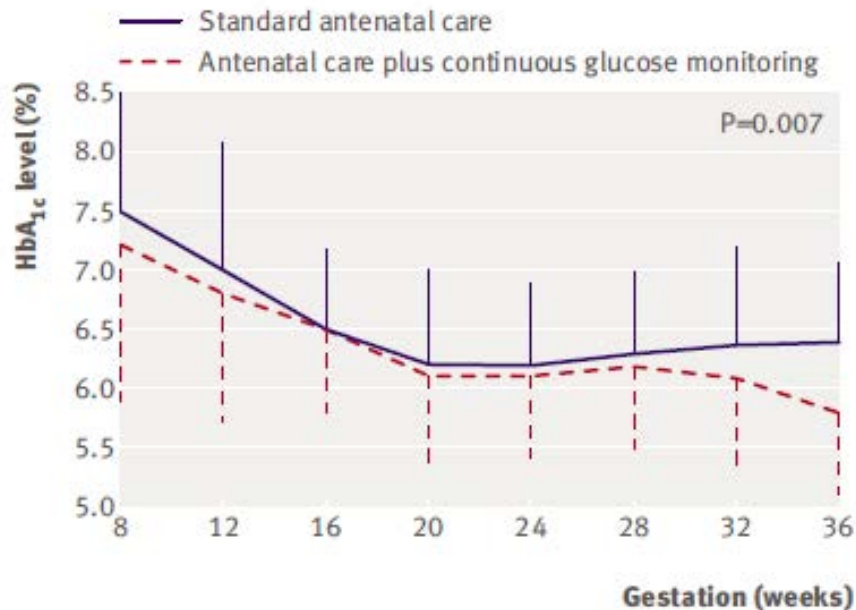
BMJ

RESEARCH

Effectiveness of continuous glucose monitoring in pregnant women with diabetes: randomised clinical trial

Helen R Murphy, senior research fellow,<sup>1</sup> Gerry Rayman, consultant physician,<sup>1</sup> Karen Lewis, diabetes

71 donne, 46 DM1 e 23 DM2  
**rCGM** ogni 4-6 settimane  
vs standard care:



- Riduzione Hb glicata ultimo trimestre
- Basso peso alla nascita
- Minore macrosomia

Murphy BMJ 2008

## Continuous glucose monitoring during diabetic pregnancy (GlucoMOMS): A multicentre randomized controlled trial

Daphne N. Voormolen PhD<sup>1</sup>  | J. Hans DeVries PhD<sup>2</sup> | Rieneke M. E. Sanson PhD<sup>3</sup> |

- 300 pazienti con DM1 o DM2 o DMG in terapia insulinica
- **CGM retrospettivo** ogni 6 settimane o SMBG
- Outcome primario: macrosomia
- 31% nel gruppo CGM e 28,4% nel gruppo controllo (RR 1.06 CI 0.83-1.37)
- non significatività

## Glucose Variability in Diabetic Pregnancy

Maria Grazia Dalfrà, M.D.,<sup>1</sup> Giovanni Sartore, M.D.,<sup>1</sup> Graziano Di Cianni, M.D.,<sup>2</sup> Giorgio Mello, M.D.,<sup>3</sup>

|                                | <i>Ponderal index</i>                   |                |
|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------|
|                                | <i>Coefficient (<math>\beta</math>)</i> | <i>P value</i> |
| GDM, 2 <sup>nd</sup> trimester |                                         |                |
| HBGI                           | 49.315                                  | 0.007          |
| Mean glycemia value            | 0.139                                   | 0.045          |
| Type 1 diabetes                |                                         |                |
| 1 <sup>st</sup> trimester      |                                         |                |
| HBGI                           | 1.117                                   | 0.015          |
| 2 <sup>nd</sup> trimester      |                                         |                |
| CONGA1                         | 0.205                                   | 0.038          |
| IQR                            | 0.116                                   | 0.022          |
| 3 <sup>rd</sup> trimester      |                                         |                |
| Mean glycemia value            | 0.091229                                | 0.011          |
| SD                             | 0.385167                                | 0.006          |

- 80 pz ( DM1, DMG e controllati sani)
- **CGM retrospettivo** 2 gg ad ogni trimestre
- L'esposizione fetale alla variabilità glicemica e all'iperglicemia sembra essere importante per determinare la crescita fetale nelle donne in gravidanza con diabete.



# CGM Real time intermittente

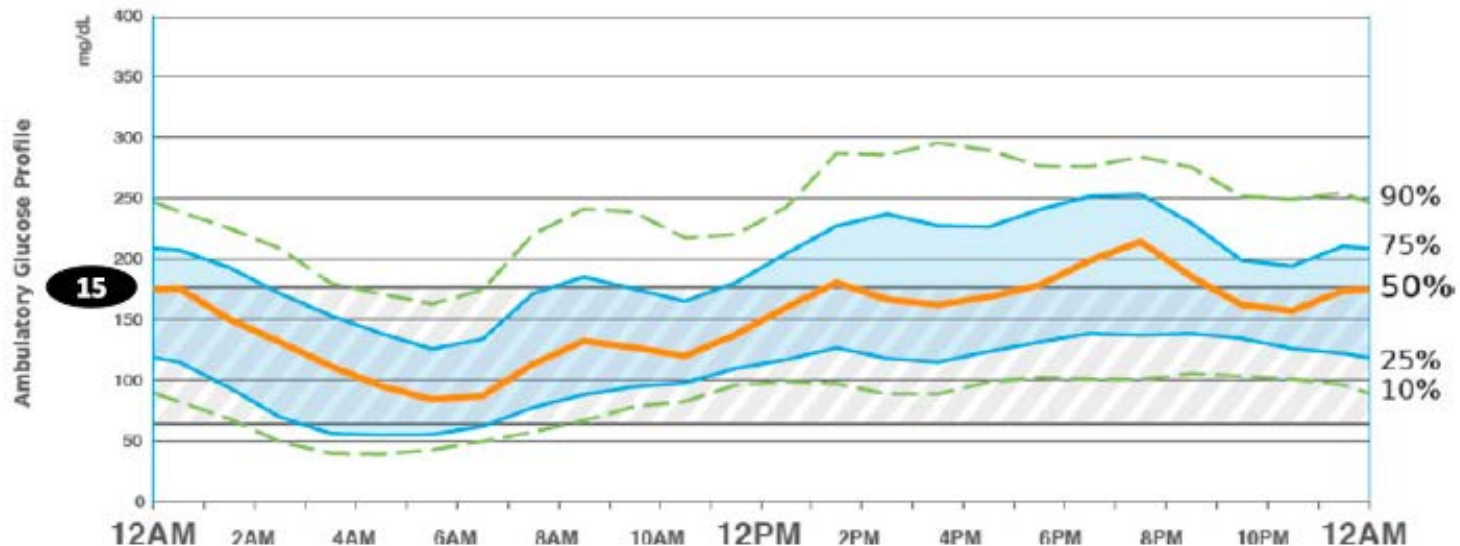
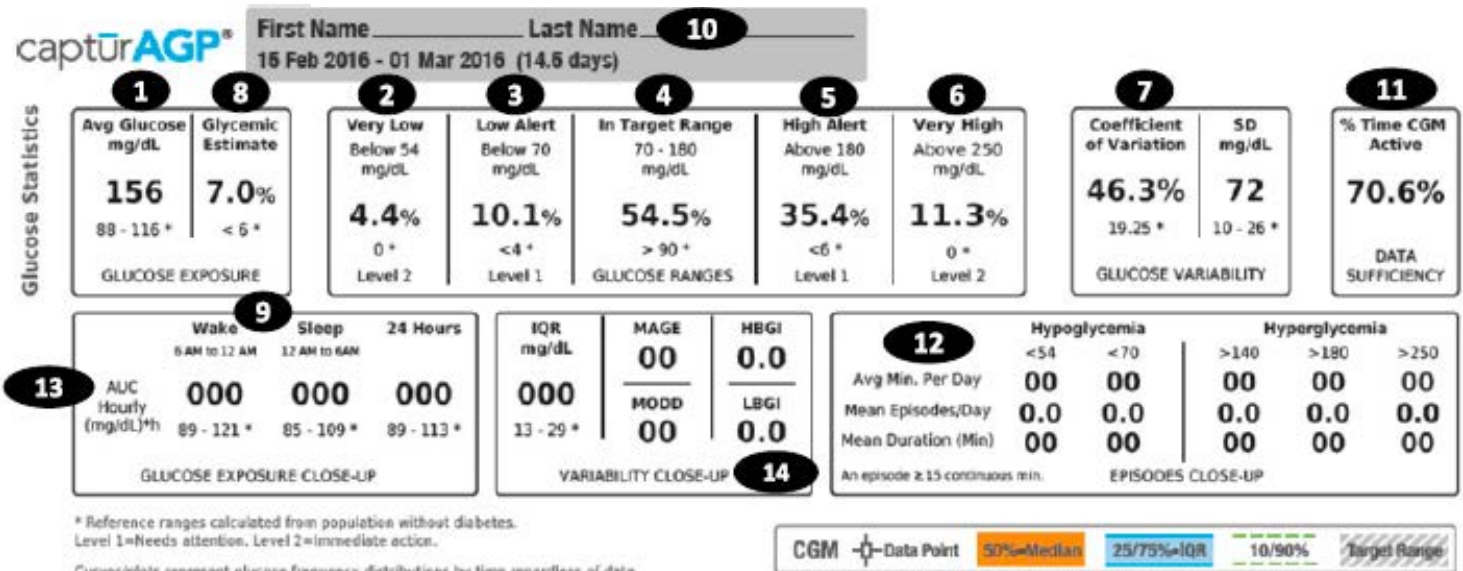
- Permette di gestire i valori glicemici in tempo reale
- Allarmi in ipoglicemia e iperglicemia
- Trend glicemici
- Time in range





# International Consensus on Use of Continuous Glucose Monitoring

Diabetes Care 2017;40:1631–1640 | <https://doi.org/10.2337/dc17-1600>



# **The Effect of Real-Time Continuous Glucose Monitoring in Pregnant Women With Diabetes**

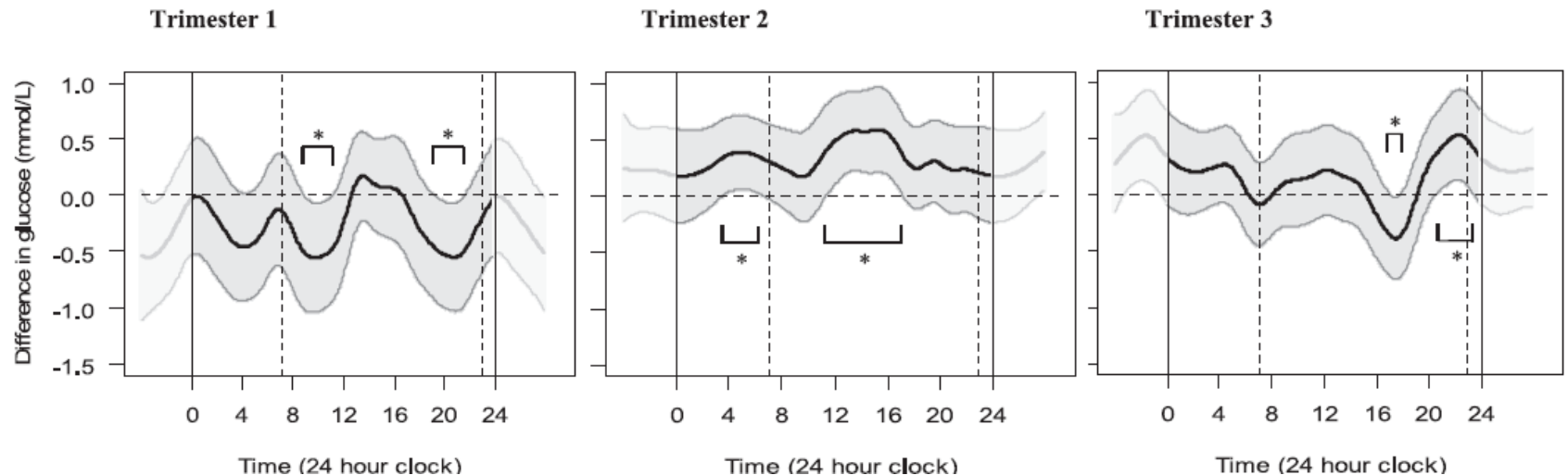
---

A randomized controlled trial

- 123 donne con DM1 e 31 con DM2  
real-time CGM per 6 giorni alla 8a, 12a, 21a, 27a e 33a settimana vs routine care
- **Uso intermittente di rt CGM** non ha migliorato il controllo glicemico o l'esito della gravidanza nelle donne con diabete PREGESTAZIONALE

# Analysis of Continuous Glucose Monitoring in Pregnant Women With Diabetes: Distinct Temporal Patterns of Glucose Associated With Large-for-Gestational-Age Infants

Graham R. Law,<sup>1</sup> George T.H. Ellison,<sup>1</sup>  
Anna L. Secher,<sup>2</sup> Peter Damm,<sup>2</sup>  
Elisabeth R. Mathiesen,<sup>2</sup>  
Rosemary Temple,<sup>3</sup> Helen R. Murphy,<sup>3</sup>  
and Eleanor M. Scott<sup>1</sup>



- **CGM retrospettivo (UK) e rt (Danimarca)**
- 117 pazienti DM1 e DM2 : 54 (46%) ha sviluppato LGA.
- LGA era associato a minor media glicemie del I trimestre (7.0 vs. 7.1 mmol/L;  $P < 0.01$ ) alti valori nel II e III trimestre (7.0 vs. 6.7 mmol/L;  $P < 0.001$ ) (6.5 vs. 6.4 mmol/L;  $P < 0.01$ ).

Rt continuativo CGM

# Rt continuativo CGM

Continuous glucose monitoring in pregnant women with type 1 diabetes (CONCEPTT): a multicentre international randomised controlled trial

*Denise S Feig, Lois E Donovan, Rosa Corcoy, Kellie E Murphy, Stephanie A Amiel, Katharine F Hunt, Elizabeth Asztalos, Jon F R Barrett,*

- 325 pazienti con diabete di tipo 1
- CGM vs SMBG
- Outcome primario: cambiamento della HbA1c dalla randomizzazione alla 34a settimana in pazienti già in gravidanza e alla 24a settimana se gravidanza programmata
- Outcome secondari: neonatali e ostetrici



|                                       | Pregnant        |                 | Planning pregnancy |                 |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|
|                                       | CGM (n=108)*    | Control (n=107) | CGM (n=53)         | Control (n=57)  |
| Age (years)                           | 31.4 (4.5)      | 31.5 (4.9)      | 33.5 (3.5)         | 32.4 (3.6)      |
| European origin                       | 94 (87%)        | 90 (84%)        | 44 (83%)           | 51 (89%)        |
| Gestational age (weeks)               | 10.5 (2.2)      | 11.0 (2.0)      | ..                 | ..              |
| Primiparous                           | 44/107 (41%)    | 40 (37%)        | ..                 | ..              |
| Body-mass index (kg/m <sup>2</sup> )† | 26.1 (5.1)      | 25.3 (3.8)      | 26.4 (4.2)         | 26.6 (4.9)      |
| Normal (<25 kg/m <sup>2</sup> )       | 53/107 (50%)    | 56 (52%)        | 23 (43%)           | 23 (40%)        |
| Overweight (25–30 kg/m <sup>2</sup> ) | 33/107 (31%)    | 38 (36%)        | 23 (43%)           | 21 (37%)        |
| Obese (≥30 kg/m <sup>2</sup> )        | 21/107 (20%)    | 13 (12%)        | 7 (13%)            | 12 (21%)        |
| Duration of diabetes (years)          | 17.0 (6.0–28.0) | 16.0 (6.6–26.4) | 18.0 (6.2–30.0)    | 19.0 (9.0–28.0) |
| HbA <sub>1c</sub> at enrolment‡       |                 |                 |                    |                 |
| Percentage                            | 7.43 (0.70)     | 7.37 (0.77)     | 7.91 (0.69)        | 7.85 (0.67)     |
| mmol/mol                              | 58 (7.3)        | 57 (8.4)        | 63 (7.5)           | 62 (7.3)        |
| HbA <sub>1c</sub> at randomisation§   |                 |                 |                    |                 |
| Percentage                            | 6.83 (0.67)     | 6.95 (0.66)     | 7.57% (0.77)       | 7.57 (0.58)     |
| mmol/mol                              | 51 (7.3)        | 52 (7.2)        | 59 (8.4)           | 59 (6.3)        |
| Smoking                               | 13/107 (12%)    | 23 (21%)        | 3 (6%)             | 6 (11%)         |
| Post-secondary education              | 88 (81%)        | 77 (72%)        | 46 (87%)           | 47 (82%)        |
| Pre-conception folic acid             | 54/107 (50%)    | 55 (51%)        | 29 (55%)           | 27 (47%)        |
| Pre-conception multivitamin           | 35/107 (33%)    | 26 (24%)        | 18 (34%)           | 19 (33%)        |
| Insulin pump                          | 50 (46%)        | 48 (45%)        | 39 (74%)           | 42 (74%)        |
| Automated insulin delivery option¶    | 19/103 (18%)    | 6/104 (6%)      | 6/52 (11%)         | 1 (2%)          |
| Insulin injections                    | 58 (54%)        | 59 (55%)        | 14 (26%)           | 15 (26%)        |
| Total insulin dose (U/kg per day)     | 0.69 (0.25)     | 0.76 (0.31)     | 0.61 (0.19)        | 0.61 (0.16)     |

|                                                       | CGM              |                  | Control             |                  | p value  |
|-------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|----------|
| Baseline                                              | 6.83% (0.67)     |                  | 6.95% (0.66)        |                  | ..       |
| 24 weeks' gestation                                   | 6.23% (0.53)     |                  | 6.40% (0.68)        |                  | ..       |
| Change from baseline to 24 weeks                      | -0.67 (0.58)     |                  | -0.52 (0.55)        |                  | 0.0374   |
| 34 weeks' gestation                                   | 6.35% (0.57)     |                  | 6.53% (0.70)        |                  | ..       |
| Change from baseline to 34 weeks                      | -0.54 (0.62)     |                  | -0.35 (0.65)        |                  | 0.0372   |
| Neonatal outcomes                                     |                  |                  |                     |                  |          |
| Large for gestational age (>90th centile)             | 53 (53%)         |                  | 69 (69%)            |                  | 0.0210   |
| Extremely large for gestational age (>97.7th centile) | 36 (36%)         |                  | 44 (44%)            |                  | 0.31     |
| Macrosomia (≥4000 g)                                  | 23 (23%)         |                  | 27 (27%)            |                  | 0.62     |
|                                                       | Baseline         |                  | 34 weeks' gestation |                  | p value* |
|                                                       | CGM              | Control          | CGM                 | Control          |          |
| Direct CGM measures†                                  |                  |                  |                     |                  |          |
| Hours per week‡                                       | 158 (143-168)    | 150 (139-165)    | 159 (143-177)       | 156 (143-166)    | ..       |
| Glucose                                               | 7.3 (1.2)        | 7.6 (1.1)        | 6.7 (0.9)           | 7.0 (1.1)        | 0.14     |
| Time in target                                        | 52% (13)         | 52% (14)         | 68% (13)            | 61% (15)         | 0.0034   |
| Time >7.8 mmol/L                                      | 39% (28-49)      | 40% (32-51)      | 27% (19-37)         | 32% (25-39)      | 0.0279   |
| High blood glucose index                              | 4.2 (2.3-6.2)    | 4.6 (2.8-6.7)    | 1.8 (1.1-2.8)       | 2.3 (1.5-3.4)    | 0.067    |
| Time <3.5 mmol/L                                      | 8% (4-14)        | 6% (3-11)        | 3% (1-6)            | 4% (2-8)         | 0.10     |
| Low blood glucose index                               | 2.8 (1.6-4.6)    | 2.4 (1.5-3.6)    | 1.7 (1.1-2.8)       | 2.1 (1.4-2.8)    | 0.18     |
| Hypoglycaemia§                                        | 0.8 (0.6-1.0)    | 0.7 (0.4-0.9)    | 0.5 (0.3-0.8)       | 0.5 (0.3-0.8)    | 0.73     |
| Glucose variability measures                          |                  |                  |                     |                  |          |
| Coefficient of variation                              | 42% (38-47)      | 42% (36-47)      | 32% (28-37)         | 34% (29-39)      | 0.058    |
| SD (mmol/L)                                           | 3.1 (2.6-3.6)    | 3.1 (2.6-3.8)    | 2.2 (1.8-2.5)       | 2.4 (2.0-2.8)    | 0.0359   |
| Mean amplitude of glucose excursion (mmol/L)          | 6.0 (5.1-7.1)    | 6.4 (5.5-7.8)    | 4.2 (3.5-4.9)       | 4.6 (3.9-6.0)    | 0.0455   |
| Rate of change mmol/L per h                           | 2.15 (1.88-2.52) | 2.17 (1.89-2.46) | 2.02 (1.70-2.26)    | 1.63 (1.31-1.96) | <0.0001  |



# Il CGM è utile nel DMG?

## **Continuous Glucose Monitoring Effects on Maternal Glycemic Control and Pregnancy Outcomes in Patients With Gestational Diabetes Mellitus: A Prospective Cohort Study**

Fan Yu,\* Lijuan Lv, Zhijiang Liang, Yi Wang, Jiyang Wen, Xiaohong Lin,

- 340 DMG
- CGM retrospettivo vs SMBG
- Nel gruppo CGM migliore VG, minore rischio di preeclampsia e basso peso alla nascita
- MAGE correlava con peso alla nascita ed è risultato fattore di rischio indipendente per pre eclampsia e per gli outcome compositi neonatali

|                                                     | CGM Group        | Routine Care Group | P Value |
|-----------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------|
| Variables in the first week                         |                  |                    |         |
| n                                                   | 147              | 189                |         |
| MBG1, mmol/L                                        | 6.0 ± 0.8        | 6.1 ± 0.9          | .273    |
| SDBG1, mmol/L                                       | 1.3 ± 0.4        | 1.3 ± 0.4          | .832    |
| MAGE1, mmol/L                                       | 3.0 ± 1.1        | 3.1 ± 0.9          | .627    |
| MODD1, mmol/L                                       | 1.4 ± 0.4        | 1.5 ± 0.4          | .358    |
| Duration of glycemia >7.8 mmol/L, min/d             | 90 (40–195)      | 100 (50–197)       | .435    |
| Duration of glycemia <3.3 mmol/L, min/d             | 5 (0–105)        | 0 (0–70)           | .697    |
| Duration of glycemia <3.3 mmol/L >30 min/day, n (%) | 52 (35.4)        | 62 (32.8)          | .622    |
| Variables in the fifth week <sup>b</sup>            |                  |                    |         |
| n                                                   | 145 <sup>c</sup> | 186 <sup>c</sup>   |         |
| MBG2, mmol/L                                        | 5.7 ± 0.5        | 5.7 ± 0.7          | .253    |
| SDBG2, mmol/L                                       | 0.8 ± 0.3        | 1.1 ± 0.4          | <.001   |
| MAGE2, mmol/L                                       | 1.8 ± 0.6        | 2.4 ± 0.9          | <.001   |
| MODD2, mmol/L                                       | 1.0 ± 0.2        | 1.2 ± 0.3          | <.001   |
| Duration of glycemia >7.8 mmol/L, min/d             | 0 (0–25)         | 60 (0–111)         | <.001   |
| Duration of glycemia <3.3 mmol/L, min/d             | 0 (0–0)          | 0 (0–25)           | <.001   |
| Duration of glycemia <3.3 mmol/L >30 min/d, n (%)   | 5 (3.4)          | 36 (19.4)          | <.001   |

**Table 3.** Pregnancy Outcomes of Women With GDM Who Did or Did Not Receive Insulin<sup>a</sup>

| Pregnancy outcomes                             | All              |                    |         | Women With Insulin Treatment |                    |         | Women Without Insulin Treatment |                    |         |
|------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------|------------------------------|--------------------|---------|---------------------------------|--------------------|---------|
|                                                | CGM Group        | Routine Care Group | P Value | CGM Group                    | Routine Care Group | P Value | CGM Group                       | Routine Care Group | P Value |
| Maternal outcomes                              |                  |                    |         |                              |                    |         |                                 |                    |         |
| n                                              | 147              | 189                |         | 41                           | 23                 |         | 106                             | 166                |         |
| Miscarriages, n                                | 1                | 1                  |         | 0                            | 0                  |         | 1                               | 1                  |         |
| Intrauterine fetal deaths, n                   | 0                | 2                  |         | 0                            | 0                  |         | 0                               | 2                  |         |
| Preeclampsia, n (%)                            | 5 (3.4)          | 19 (10.1)          | .019    | 1 (2.4)                      | 2 (8.7)            | .256    | 4 (3.8)                         | 17 (10.2)          | .051    |
| Primary cesarean delivery, n (%)               | 51 (34.7)        | 88 (46.6)          | .028    | 13 (31.7)                    | 7 (30.4)           | .916    | 38 (35.5)                       | 81 (48.8)          | .036    |
| Repeat cesarean delivery, n (%)                | 29 (19.7)        | 36 (19)            | .876    | 8 (20)                       | 4 (17.4)           | .8      | 21 (19.8)                       | 32 (19.3)          | .914    |
| Neonatal outcomes                              |                  |                    |         |                              |                    |         |                                 |                    |         |
| n                                              | 146 <sup>b</sup> | 186 <sup>b</sup>   |         | 41                           | 23                 |         | 105 <sup>b</sup>                | 163 <sup>b</sup>   |         |
| Gestational age at delivery, wk                | 38 (37–39)       | 39 (38–39)         | .065    | 39 (38–39)                   | 38 (38–39)         | .123    | 38 (37–39)                      | 39 (38–39)         | .015    |
| Premature delivery, n (%)                      | 7 (4.8)          | 22 (11.8)          | .024    | 2 (4.9)                      | 2 (8.7)            | .545    | 5 (4.8)                         | 20 (12.3)          | .039    |
| Birth weight, g                                | 3138 ± 484       | 3345 ± 508         | <.001   | 3142 ± 461                   | 3167 ± 587         | .852    | 3136 ± 495                      | 3370 ± 493         | <.001   |
| Birth weight percentile                        | 66 (35–82)       | 82 (64–91)         | <.001   | 65 (33–82)                   | 75 (60–89)         | .056    | 67 (38–82)                      | 82 (66–91)         | <.001   |
| Macrosomia, n (%)                              | 6 (4.1)          | 20 (10.8)          | .025    | 2 (4.9)                      | 2 (8.7)            | .545    | 4 (3.8)                         | 18 (11)            | .035    |
| LGA, n (%)                                     | 20 (13.7)        | 48 (25.8)          | .01     | 6 (14.6)                     | 5 (21.7)           | .47     | 14 (13.3)                       | 43 (26.4)          | .011    |
| SGA, n (%)                                     | 9 (6.2)          | 5 (2.7)            | .202    | 3 (7.3)                      | 1 (4.3)            | .638    | 6 (5.7)                         | 4 (2.5)            | .169    |
| Obstetric trauma, n                            | 0                | 1                  |         | 0                            | 0                  |         | 0                               | 1                  |         |
| Intensive neonatal care, <sup>c</sup> n (%)    | 138 (94.5)       | 177 (95.2)         | .793    | 39 (95.1)                    | 22 (95.7)          | .923    | 99 (94.3)                       | 155 (95.1)         | .772    |
| Hypoglycemia, n (%)                            | 8 (5.5)          | 26 (14)            | .011    | 2 (4.9)                      | 3 (13)             | .243    | 6 (5.7)                         | 23 (14.1)          | .031    |
| Hyperbilirubinemia, n (%)                      | 4 (2.7)          | 18 (9.7)           | .012    | 1 (2.4)                      | 2 (8.7)            | .256    | 3 (2.9)                         | 16 (9.8)           | .03     |
| RDS, n (%)                                     | 2 (1.4)          | 11 (5.9)           | .034    | 0                            | 1 (4.3)            | .178    | 2 (1.9)                         | 10 (6.1)           | .102    |
| Composite neonatal outcome, <sup>d</sup> n (%) | 40 (27.4)        | 92 (49.5)          | <.001   | 12 (29.3)                    | 11 (47.8)          | .138    | 28 (26.7)                       | 81 (49.7)          | <.001   |



**ATTD 2017 ABSTRACTS**

---

# **Valutazione dell'accuratezza del monitoraggio flash del glucosio quando viene utilizzato da donne in gravidanza affette da diabete**

E. Scott<sup>1</sup>, A. Kautzky-Willer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>St James's University Hospital, Department of Diabetes and Endocrinology, Leeds, United Kingdom

<sup>2</sup>Medical University of Vienna, Department of Internal Medicine III Division of Endocrinology and Metabolism, Vienna, Austria

**Riportare l'accuratezza e la sicurezza e l'accettabilità del sistema Flash vs l'automonitoraggio tradizionale (SMBG) in pazienti in gravidanza affette da diabete**

# Caratteristiche delle partecipanti allo studio

✓ **74\*** inclusi nell'analisi finale (GMD=39, DMT1=24 e DMT2=11)

*\* 83 partecipanti arruolate , 9 hanno abbandonato prima dell'applicazione del sensore*

|                             | Media ( $\pm$ SD)  |
|-----------------------------|--------------------|
| Gestazione (settimane)      | 26.6 ( $\pm$ 6.8 ) |
| Età (anni)                  | 30.5 ( $\pm$ 5.1)  |
| Durata diabete DMT1 (anni)  | 13.1 ( $\pm$ 7.3)  |
| Duarata diabete DMT2 (anni) | 3.2 ( $\pm$ 2.5)   |
| Insulino trattate (n)       | 49                 |



# Valutazione dell'accuratezza nei sottogruppi

| Sottogruppo            |              | % zona A | % zona A e B |
|------------------------|--------------|----------|--------------|
| Tipo di diabete        | Tipo 1       | 85.4     | 99.6         |
|                        | Tipo 2       | 89.8     | 99.7         |
|                        | Gestazionale | 89.4     | 100.0        |
| Terapia per il diabete | Inulina      | 86.6     | 99.7         |
|                        | No Insulina  | 90.6     | 100.0        |
| Trimestre              | 2            | 87.1     | 99.8         |
|                        | 3            | 88.7     | 99.8         |

Nessuna differenza significativa osservata in termini di accuratezza in base al tipo di diabete, utilizzo di insulina e trimestre di gravidanza

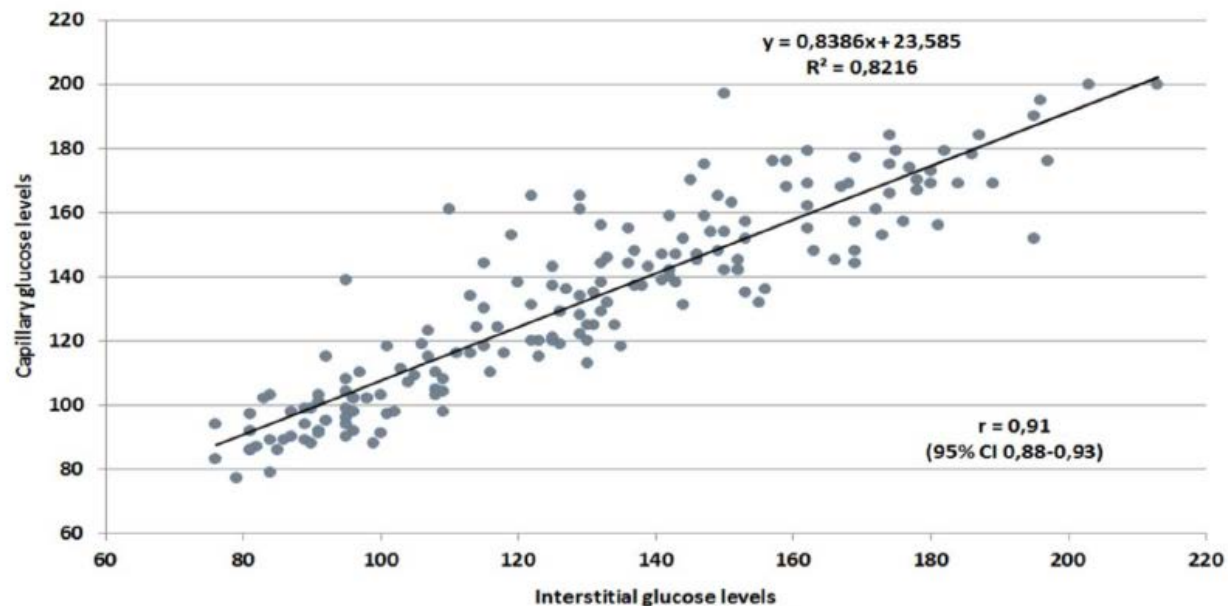
- ✓ 87.1% dei risultati si trovava  $\pm 1.1$  mmol/L (20 mg/dL)/20% del valore dell'SMBG
- ✓ MARD 11.8%
- ✓ L'analisi di regressione lineare ha mostrato un buon accordo con SMBG ( $r=0.92$ , pendenza =1.12 ed intercetta =-0.84 mmol/L [-1.15 mg/dL])



CASE REPORT

# Feasibility of FreeStyle Libre Flash Glucose Monitoring System in pregnant woman affected by type 1 diabetes

Milo Gatti<sup>1</sup> 





**ORIGINAL ARTICLE**

---

## **CGM, Pregnancy, and Remote Monitoring**

Sarit Polsky, MD, MPH, and Rachel Garcetti, PA

- L'uso di CGM sembra essere sicuro ed efficace nelle gravidanze complicate dal diabete
- CGM possono aiutare a identificare i pattern glicemici e ridurre la variabilità glicemica
- CGM aiuta la gestione del trattamento nelle gravidanze associate al diabete
- CGM non sostituisce la gestione clinica, l'aderenza agli obiettivi di assunzione di carboidrati
- Sebbene siano necessari ulteriori studi, l'uso di CGM è promettente nel migliorare i risultati nelle gravidanze associate al diabete

**DOCUMENTO DEL GRUPPO  
DI STUDIO INTERSOCIETARIO  
AMD - SID - SIEDP  
“TECNOLOGIA E DIABETE”**

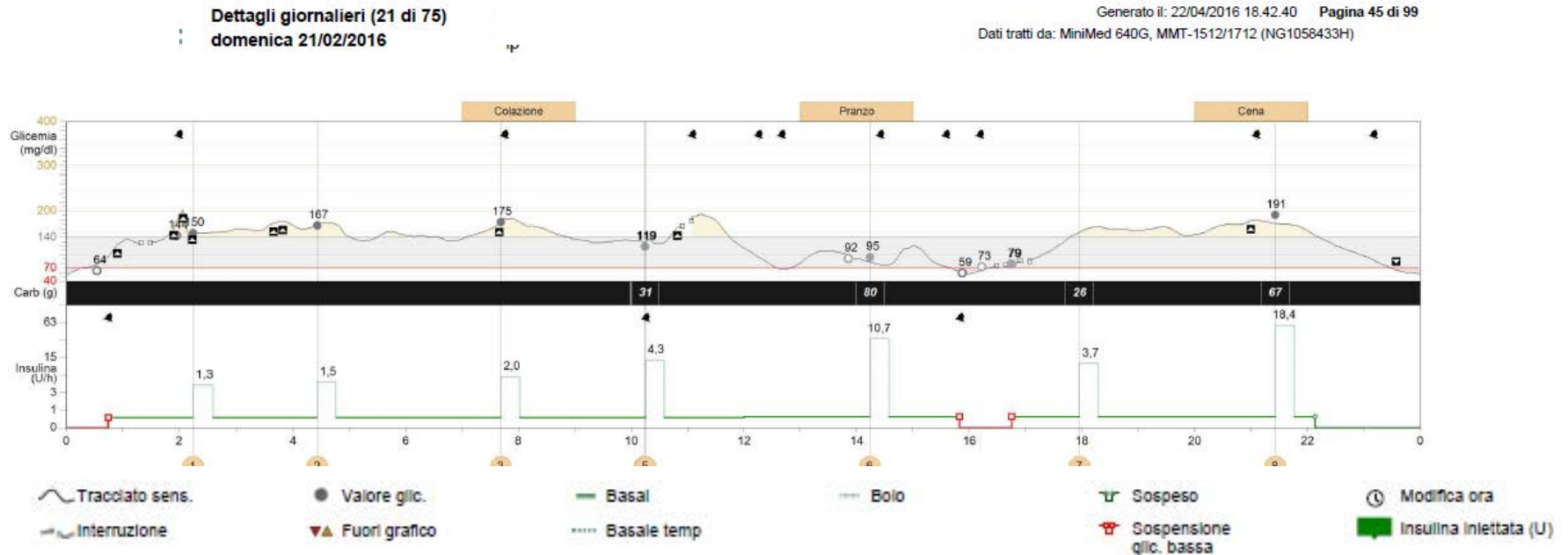
**Impiego di rtCGM in Pazienti con Diabete Tipo 1 Adulti (dispositivi ad ago sottocutaneo e dispositivi impiantabili sottocute)**

- In donne con diabete tipo 1 in gravidanza, per migliorare il compenso metabolico e gli outcome neonatali **(solo dispositivi ad ago sottocutaneo)**.

Cfr. Murphy HR 2008; Secher AL 2013; Yu F 2014; Feig DS 2017

**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).

# La nostra esperienza



Hb glicata pre 6,5%

No macrosomia, TC

CSII durante parto utilizzando protocollo parto raccomandato  
gruppo diabete e gravidanza AMD SID





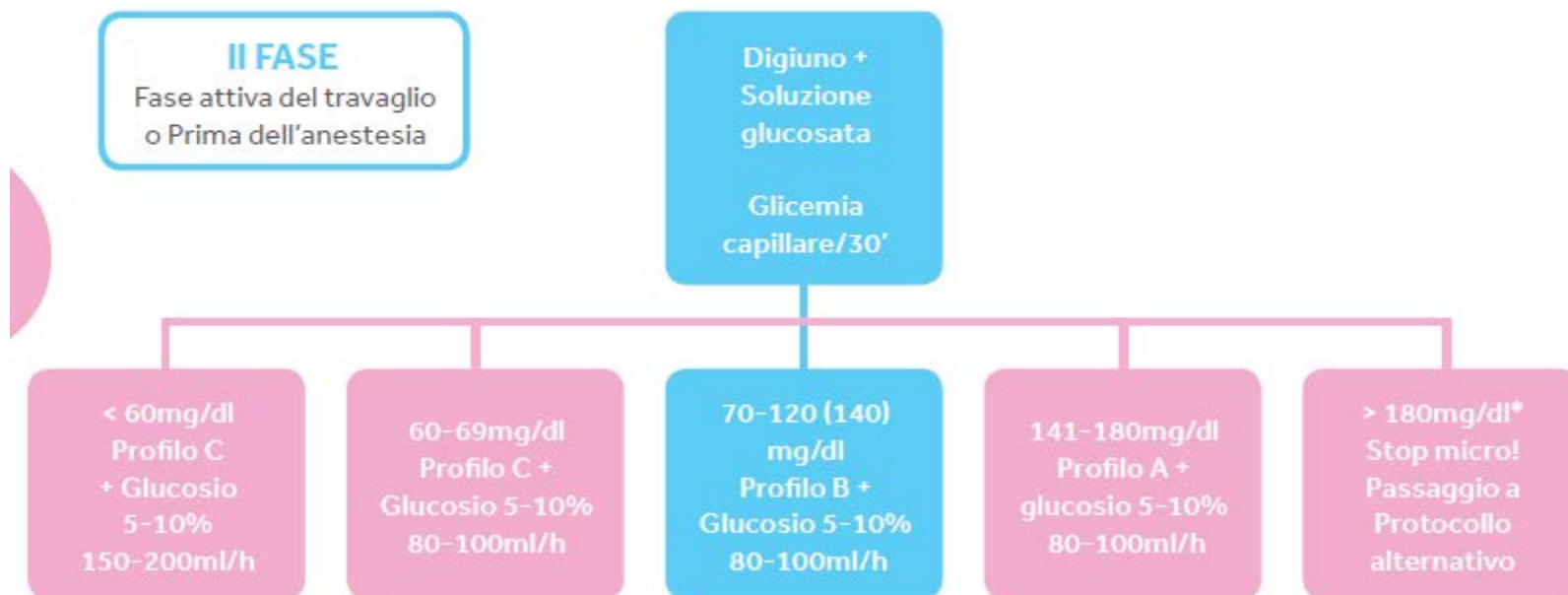
# LA GESTIONE METABOLICA DURANTE IL PARTO NELLE DONNE CON DIABETE TIPO 1

GUIDA PRATICA





## SCHEMA RIASSUNTIVO DEL PROTOCOLLO CON VARIAZIONI DELLA BASALE E DELLA VELOCITÀ DI INFUSIONE DEL GLUCOSIO







**Grazie**

