

Area Le nuove frontiere della telemedicina



Presentazioni orali

Migliori progettualità sul tema

GDM@Home – Gestione Telemonitorata del Diabete Gestazionale, *ASST Bergamo Ovest*



*Best Practices Socio-Sanitarie in
Regione Lombardia: misurare per innovare*

GDM@Home – Gestione Telemonitorata del Diabete Gestazionale

Dott.ssa Giancarla Meregalli, ASST Bergamo Ovest

03 dicembre 2025

Contesto e problema - 1

Il Diabete Gestazionale (GDM) è un'intolleranza al glucosio diagnosticata per la prima volta in gravidanza, causato da ormoni placentari che possono indurre resistenza insulinica materna

In Italia ha un'incidenza pari al 7-10%



Complicanze Materne

Preeclampsia, ipertensione gestazionale, parto cesareo. Nel lungo termine diabete tipo 2, malattie cardiovascolari



Complicanze Neonatali

Ipoglicemia neonatale, macrosomia, LGA, malformazioni.
Nel lungo termine: obesità, diabete tipo 2



Approccio tradizionale

Dieta mediterranea e insulina come trattamenti standard, ma gestione difficoltosa con follow-up frequenti in ospedale



Contesto e problema - 2

Screening per Diabete Gestazionale

16-18a Settimana	24-28a Settimana
Obesità(BMI \geq 30)	Familiarità 1°grado diabete tipo 2
GDM pregresso	GDM pregresso
Glicemia 100-125 mg/dl	Macrosomia pregressa
	Sovrappeso (BMI \geq 25)
	Età \geq 35
	Etnia ad elevato rischio

Criteri diagnostici per GDM con OGTT 75 gr

Glicemia plasmatica	Mg/dl
Digiuno	≥ 92
Dopo 1 ora	≥ 180
Dopo 2 ore	≥ 153



La Telemedicina

La telemedicina rappresenta uno strumento innovativo per fornire assistenza medica a distanza grazie alla tecnologia, migliorando l'accessibilità, l'efficienza e la qualità dei servizi sanitari



Maggior accessibilità

Riduzione dei tempi d'attesa e continuità delle cure per pazienti in gravidanza



Approccio ibrido

Combinazioni di visite online e controlli fisici quando necessario per un follow up ottimale



Obiettivi e metodologia di lavoro

- **Valutare l'efficacia della telemedicina** nel trattamento del **Diabete Gestazionale** rispetto al **follow-up tradizionale**.
- **Analizzare l'impatto del counselling nutrizionale a distanza** sul **controllo glicemico**, sull'**aumento ponderale** e sugli **esiti materno-neonatali**.
- **Rilevare la soddisfazione delle pazienti** e la **percezione del servizio** ricevuto tramite **questionari dedicati**.



Il progetto - 1

Studio prospettico preliminare condotto presso la **SSD Diabetologia dell'ASST Bergamo Ovest** da **Gennaio a Settembre 2025**, con **arruolamento di donne con diagnosi di Diabete Gestazionale**.

Le partecipanti sono state arruolate consecutivamente al gruppo telemedicina (n=24) e gruppo controllo tradizionale (n=20), in base all'ordine di presentazione in ambulatorio.

PARAMETRO	DESCRIZIONE
Criteri Inclusione	Gravidanza non gemellare, diagnosi GDM, età > 18 aa, comprensione della lingua italiana, competenze informatiche base
Criteri Esclusione	DMT1/DMT2, pazienti non collaboranti, barriera linguistica totale
Gruppo Telemedicina	24 pazienti seguite con visite in presenza e a distanza
Gruppo Controllo	20 pazienti seguite con visita tradizionale in ospedale
Analisi Finale	44 pazienti totali (38 pazienti che hanno partorito entro i termini)



Il progetto - 2

Protocollo

T0 Baseline

Visita diabetologica e
nutrizionale in presenza,
questionario Medi-Lite
modificato, analisi stile di
vita, addestramento
automonitoraggio glicemico



T1 Telemedicina (+14 gg)

Televisita con visione diario
glicemico, anamnesi
nutrizionale



T2 Controllo (+28 gg)

Visita diabetologica di
controllo in presenza,
anamnesi nutrizionale,
visione diario glicemico e
verifica aderenza al
protocollo



Caratteristiche della popolazione

	Gruppo di TLM (n=18)	Gruppo di controllo (n=20)	P value
Età	34,6 (± 6,0)	32,2 (±6,0)	0,98
> 35 anni	10 (55,6%)	9 (45%)	0,52
Aborti spontanei (n.)	3 (17,6%)	3 (15%)	0,88
Etnia a rischio	7 (38,8%)	15 (75%)	0,05
Familiarità per DMT2	11 (61,1%)	9 (45%)	0,32
BMI pregravidico			
Kg/m²	26,2 (± 4,2)	29,6 (± 5,6)	0,36
Glicemia alla diagnosi			
mg/dl	94,4 (± 5,7)	96,7 (± 10,8)	0,41



Risultati raggiunti – 1

Esiti materni: risultati principali

	Gruppo di TLM (n=18)	Gruppo di controllo (n=20)	P value
Incremento ponderale adeguato* (n. Paz)	8 (44%)	7 (35%)	0,55
Terapia Insulina (n. Paz)	6 (35,3%)	11 (55%)	0,23
Dose di insulina (UI)	3,0 (\pm 4,44)	5,75 (\pm 6,74)	0,1
Ipertensione gestazione (n. Paz)	/	1 (5%)	
Preeclampsia (n. Paz)	/	/	
Settimana gestazionale alla nascita	38,17 (\pm 1,96)	39,05 (\pm 1,43)	0,98
Taglio cesareo (n.)	9 (50%)	5 (25%)	0,11
Problemi al parto (n.)	3 (18,7%)	6 (30%)	0,33

*Incremento ponderale adeguato * calcolato rispetto al BMI pregravidico*



Risultati raggiunti - 2

Esiti neonati: risultati principali

	Gruppo di TLM (n=18)	Gruppo di controllo (n=20)	P value
Peso alla nascita (gr)	3184,4± 353	3336,6 ± 534,6	0,09
SGA (n.)	/	2 (10%)	
LGA (n.)	1 (6,7%)	4 (20%)	0,26
Macrosomia fetale (n.)	/	1 (5%)	
Ipoglicemia alla nascita (n.)	/	/	
Distress respiratorio (n.)	/	/	
Malformazioni (n.)	/	/	
Ricoveri in Unità di Cura Intensiva Neonatale	1 (6,7%)	1 (5%)	0,87



Risultati raggiunti - 3

Aspetti terapeutici della telemedicina

- In 2 donne su 5 in terapia insulinica, la telemedicina ha permesso di anticipare con urgenza la visita diabetologica, con rivalutazione della terapia e/o aggiunta di insulina
- La tempestività della correzione terapeutica ha ridotto l'esposizione del feto a un ambiente iperglicemico
- La telemedicina ha influenzato positivamente il benessere materno, facendole vivere serenamente questo periodo e aiutandola nella gestione della patologia.



Risultati raggiunti - 4

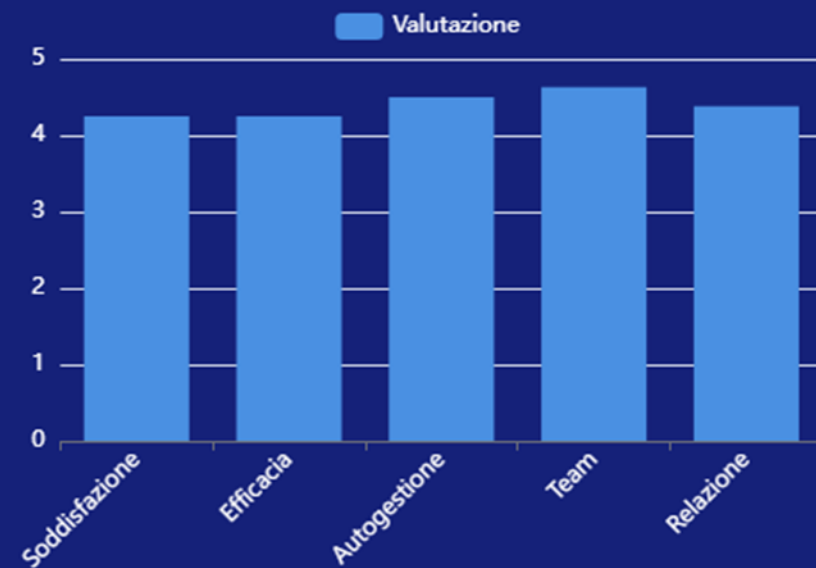
Soddisfazione e aderenza al protocollo

4.3/5

**SODDISFAZIONE
MEDIA GENERALE**

Le pazienti hanno mostrato soddisfazione verso il servizio di telemedicina, con **100%** di aderenza al monitoraggio glicemico e raccomandazione del servizio.

Valutazioni per Area (scala 0-5)



Implicazioni per le pazienti e per il sistema

BENEFICI PER LA PAZIENTE

La telemedicina sembra migliorare la qualità della vita e il benessere materno durante la gravidanza con GDM, mediante:

- Riduzione stress e ansia
- Continuità assistenziale: contatto costante con il team diabetologico
- Autogestione consapevole: migliore comprensione della patologia
- Compliance: aderenza al monitoraggio e alle terapie

IMPATTO SANITARIO

La telemedicina rappresenta un'importante innovazione per l'efficienza e l'accessibilità con:

- Riduzione degli accessi per visite in ospedale
- Maggior accessibilità: può superare le eventuali barriere geografiche, con minori costi per il paziente
- Intervento terapeutico tempestivo



Conclusioni e sviluppi futuri

La telemedicina

- è uno strumento potenzialmente utile e sicuro nel trattamento del diabete gestazionale
- favorisce l'intervento terapeutico tempestivo, quando necessario
- sembra associarci a buon livello di soddisfazione percepita dalle pazienti.

Stabilire l'efficacia di questa modalità operativa richiede, ovviamente, l'estensione dell'osservazione ad un numero sufficientemente elevato di pazienti.

In prospettiva, ci si potrà avvalere di tale strumento per l'osservazione in remoto del monitoraggio continuo della glicemia.





Best Practices Socio-Sanitarie in Regione Lombardia: misurare per innovare

Evento promosso e
organizzato da:

PERFORMA
Osservatorio sulle Performance
Organizzative Sanitarie e Socio-Sanitarie

Con il contributo non
condizionante di:

