

L'autocontrollo strutturato nel diabete gestazionale (GDM)



L. Tonutti

tonutti.laura@aoud.sanita.fvg.it

Responsabile SOS di Diabetologia - SOC di Endocrinologia e Malattie del Metabolismo, Azienda Ospedaliero Universitaria di Udine

Parole chiave: Diabete gestazionale, Autocontrollo strutturato, Appropriatelyzza

Key words: Gestational diabetes, Glucose monitoring management, Appropriateness

Il Giornale di AMD, 2013;16:159-161

Riassunto

I nuovi criteri diagnostici hanno quasi raddoppiato il numero di donne classificate come affette da diabete gestazionale (GDM). Questo ha comportato importanti ricadute economiche ed organizzative legate al follow-up clinico e metabolico intensivo durante la gravidanza, comprendente l'autocontrollo glicemico.

Le linee guida internazionali ed italiane confermano che l'autocontrollo glicemico è uno strumento importante nella gestione delle donne affette da GDM, anche se trattate con sola dieta, in base alle evidenze della sua efficacia nel miglioramento dei risultati di salute per la madre e per il bambino.

Summary

The new diagnostic criteria nearly doubled the number of women classified as GDM. This led to remarkable economic and organizational implications related to the intensive metabolic and clinical follow-up during pregnancy, including SMBG.

Both Italian and International guidelines confirm that SMBG is a valuable tool in the management of patients with GDM, even if treated only by diet, supported by the evidence of its efficacy in improving health outcomes for women and babies.

Il diabete gestazionale (GDM) è una alterazione del metabolismo glucidico, individuato per la prima volta durante la gravidanza, che regredisce solitamente dopo il parto e che, in alcuni casi, si ripresenta a distanza di anni con le caratteristiche del diabete tipo 2.

Diagnosticare e trattare il diabete durante la gravidanza è fondamentale al fine di evitare problematiche sia alla madre che al feto e la sua diagnosi costituisce un'opportunità nella strategia di prevenzione del diabete tipo 2.

La diffusione delle nuove linee guida per lo screening e la diagnosi del GDM, quelle dello IADPSG prima⁽¹⁾ e successivamente quelle dell'ISS⁽²⁾, attualmente adottate nel nostro Paese, ha determinato un aumento delle diagnosi di GDM e della esigenza di uno specifico follow-up clinico e metabolico.

L'incremento oscilla da 1,5 a 3 volte a seconda delle popolazioni confrontate^(3,4,7) e se nell'analisi dei dati

sia stato tenuto in considerazione il gruppo di donne precedentemente etichettate come affette da alterazioni minori della tolleranza glucidica in gravidanza^(5,6). L'aumento del numero delle pazienti che necessitano di una specifica sorveglianza clinica e metabolica ha ricadute significative nei Servizi di Diabetologia sull'organizzazione delle cure e sulla necessità di risorse dedicate, in particolare per l'aumento dei costi legati al monitoraggio glicemico. Nella prospettiva di un migliore utilizzo delle risorse e di contenimento dei costi, lo specialista diabetologo è coinvolto per definire i criteri di appropriatezza per il buon utilizzo dell'autocontrollo, soprattutto nelle donne affette da GDM che non necessitano di terapia insulinica e che mantengono i target glicemici ottimali in gravidanza con la sola dieta.

In relazione a tali problematiche, gli assunti della relazione rappresentano spunti di riflessione per il diabetologo nella gestione del monitoraggio glicemico nella donna con Diabete Gestazionale.

Efficacia del monitoraggio glicemico

Sin dagli anni '70, quando è stato inserito nella pratica quotidiana, l'autocontrollo domiciliare della glicemia si è dimostrato uno strumento fondamentale nel trattamento della donna affetta da GDM, comportando *in primis* una riduzione dei tempi di ricovero per l'ottimizzazione del compenso glicemico⁽⁸⁾.

Autorevoli studi hanno valutato negli anni l'efficacia del trattamento del diabete gestazionale strutturato con precise indicazioni sull'alimentazione e sull'attività fisica e con terapia modulata in base ai dati dell'autocontrollo glicemico domiciliare, in confronto con una gestione routinaria, in cui alla gestante venivano forniti consigli generici sullo stile di vita e la valutazione della glicemia era effettuata solo nel corso della visita ambulatoriale programmata.

Tra questi, due lavori significativi hanno dimostrato l'esito favorevole del trattamento delle donne con GDM sulla morbilità e mortalità materna e fetale. Lo

Basato su una relazione tenuta in occasione del VI Congresso Nazionale del Centro Studi e Ricerche di AMD, svoltosi a Napoli dal 18 al 20 ottobre 2012.

studio ACHOIS ha evidenziato una riduzione significativa delle complicanze perinatali (morte perinatale, distocia di spalla, frattura, paralisi del plesso brachiale) in donne con GDM sottoposte a trattamento con dieta, stile di vita e monitoraggio glicemico in confronto ad un gruppo di controllo in gestione routinaria⁽⁹⁾. Lo studio di Langer, ha dimostrato, in modo inequivocabile, che il trattamento del GDM consente di ottenere outcomes materni e fetali simili alle donne con una normale tolleranza glucidica in gravidanza⁽¹⁰⁾.

Risultati positivi si evidenziano monitorando giornalmente la glicemia anche nelle donne con GDM in terapia esclusivamente dietetica⁽¹¹⁾ e nelle gestanti in forme più lievi di intolleranza glucidica⁽¹²⁾. Una recente ed accurata revisione sistematica della letteratura e metanalisi ha confermato le evidenze a supporto dei benefici del trattamento del GDM sulla riduzione di alcune complicanze materno- fetali minori⁽¹³⁾.

Obiettivi glicemici

Il controllo sistematico della glicemia nella donna gravida con alterazioni del metabolismo glucidico, ha l'obiettivo di raggiungere e mantenere tale parametro a valori il più possibile simili a quelli normali per la gravidanza. La valutazione dei profili glicemici giornalieri in donne normopeso non diabetiche⁽¹⁴⁾ ed il monitoraggio glicemico continuo (CGMS) in donne parimenti normotolleranti al carico glucidico sia obese che normopeso, al terzo trimestre di gravidanza⁽¹⁵⁾, ha consentito di definire il valore di normalità delle glicemie in gravidanza, a digiuno e dopo i pasti, di stabilire il tempo in cui si manifesta il picco glicemico post-prandiale e l'entità dello stesso. Tuttavia gli obiettivi glicemici cui gli specialisti diabetologi e ginecologi fanno riferimento nella gestione del diabete in gravidanza, sono ancora quelli definiti dalle Società Scientifiche in base alle indicazioni del IV[^] International Workshop sul GDM del 1998⁽¹⁶⁾.

Strutturazione dell'autocontrollo: tempistica e numero delle determinazioni giornaliere

Il riferimento in letteratura è a tutt'oggi lo studio randomizzato controllato di De Veciana⁽¹⁷⁾, nel quale si è ottenuto un controllo metabolico migliore ed una riduzione del rischio di ipoglicemia neonatale, macrosomia e ricorso al taglio cesareo modificando la terapia insulinica in base ai valori glicemici post-prandiali anziché a quelli pre-prandiali. Successivi lavori clinici hanno invece focalizzato l'attenzione sulla influenza della glicemia a digiuno nell'indurre complicanze fetali, in particolare la macrosomia⁽¹⁸⁾. In una *review* del 2008, la dottoressa Jovanovic sottolinea l'importanza del controllo glicemico al momento del pasto anche nelle don-

ne con GDM trattate con sola dieta, per l'opportunità di verificare le escursioni glicemiche ed avere un feedback immediato sulle scelte alimentari⁽¹⁹⁾.

Per molto tempo, un ulteriore elemento di discussione è stato il momento in cui controllare la glicemia dopo il pasto, se dopo una o due ore, in relazione al picco glicemico ed alla sua correlazione con gli outcomes⁽²⁰⁾. Il lavoro pubblicato da Savin nel 2001 ha evidenziato come il picco iperglicemico post-prandiale fosse per la colazione ad un'ora dal pasto e per la cena dopo due ore⁽²¹⁾. Successivamente Ben-Haroush, utilizzando il monitoraggio continuo delle glicemie in un gruppo di donne con GDM, ha rilevato che il picco post-prandiale si manifestava a 90 minuti dal pasto, in tutte le pazienti ed in modo costante, indipendentemente dalla tipologia di trattamento, dal grado di compenso metabolico e dall'orario del pasto⁽²²⁾.

Le indicazioni delle Linee Guida Internazionali, riguardo il numero dei controlli glicemici nelle pazienti con GDM in trattamento con sola dieta, scaturiscono dai risultati dei principali studi di intervento, nella maggior parte dei quali l'autocontrollo era strutturato in quattro determinazioni/die, a digiuno e due ore dopo i pasti con la sola eccezione dello studio di Langer, che aveva utilizzato uno schema con sette controlli/die pre e post-prandiali e bed-time⁽¹⁰⁾.

Il monitoraggio continuo della glicemia nella gestione quotidiana del diabete gestazionale non pare essere più efficace dell'autocontrollo strutturato per migliorare gli outcomes materno-fetali, tuttavia esso consente una rilevazione più precisa delle glicemie e, di conseguenza, induce ad un maggior utilizzo della terapia insulinica⁽²³⁾.

In relazione al monitoraggio glicemico nella tipologia di pazienti con GDM trattate con sola dieta, gli Standard Italiani per la cura del Diabete mellito 2009-2010⁽²⁴⁾ suggeriscono di utilizzare "schemi semplificati a scacchiera", definizione meglio circostanziata nel documento delle "Raccomandazioni per l'autocontrollo della glicemia nel paziente diabetico" in corso di pubblicazione da parte delle Società Scientifiche italiane.

Affidabilità del dato glicemico ed educazione del paziente

L'efficacia dell'autocontrollo glicemico in particolare durante la gravidanza, non può prescindere dall'affidabilità del dato raccolto dalla paziente. Tra gli elementi di criticità vanno tenuti in considerazione l'accuratezza analitica dei glucometri in commercio ed i fattori di variabilità legati alla paziente: quelli clinici, tra cui l'ematocrito, e quelli inerenti la tecnica di esecuzione della glicemia e di registrazione dei dati.

L'educazione e la motivazione della paziente sono elementi fondamentali nella gestione del diabete anche durante la gravidanza, momento in cui l'autocontrollo glicemico diventa un formidabile strumento educativo per valorizzare l'importanza del corretto stile di vita⁽²⁵⁾.

La gestione di una donna con problemi di iperglicemia in gravidanza è un progetto complesso e delicato, sostenibile solo con una ottimale qualità delle cure ed una solida ed efficace interazione tra il sistema, il team degli operatori sanitari e la persona interessata al fine di ottenere esiti favorevoli sia per la madre che per il bambino⁽²⁵⁾.

BIBLIOGRAFIA

1. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups. Recommendations on the diagnosis and classification of Hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*; 33:676-82, 2010.
2. Ministero della Salute. ISS-SNLG- CeVEAS. Linee Guida sulla Gravidanza Fisiologica. Aggiornamento 2011. [http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1436_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1436 allegato.pdf).
3. Agarwal MM, Dhatt GS et al. Gestational Diabetes Mellitus. Simplifying International Association of Diabetes and Pregnancy diagnostic algorithm using fasting plasma glucose. *Diabetes Care*; 33:2018-20, 2010.
4. O' Sullivan EP, Avalos G et al. Atlantic Diabetes in Pregnancy (DIP): the prevalence and outcomes of gestational diabetes mellitus using new diagnostic criteria. *Diabetologia*; 54:1670-75, 2011.
5. Lapolla A, Dalfrà MG et al. New International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) recommendations for diagnosing gestational diabetes compared with former criteria: a retrospective study on pregnancy outcome. *Diabet Med* 28:1074-77, 2011.
6. Lacaria E, Sannino C et al. Prevalenza del diabete gestazionale con i nuovi criteri diagnostici. *Il Giornale di AMD*, 15:164-66, 2012.
7. Corrado F, D'Anna R et al. Correspondence between first-trimester fasting glycaemia, and oral glucose tolerance test in gestational diabetes diagnosis. *Diabetes Metab* 2012; doi10.1016/j.diabet.2012.03.006.
8. Peacock I, Hunter JC et al. Self-monitoring of blood glucose in diabetic pregnancy. *Br Med J*; 2:1333-36, 1979.
9. Crowther CA, Hiller JE and al. Australian Carbohydrate Intolerance Study in Pregnant Women (ACHOIS) Trial Group. Effect of treatment of gestational diabetes on pregnancy outcome. *N Engl J Med*; 352:2477-86, 2005.
10. Langer O, Yogev Y et al. Gestational diabetes : the consequences of not treating. *Am J Obstet Gynecol*; 192: 989-97, 2005.
11. Hawkins JS, Casey BM et al. Weekly compared with daily blood glucose monitoring in women with diet-treated gestational diabetes. *Obstet Gynecol*; 113:1307-12, 2009.
12. Landon MB, Spong CY et al. A multicentre randomized trial of treatment for mild gestational diabetes. *N Engl J Med*; 361:1339, 2009.
13. Horvath K, Koch K et al. Effectes of treatment in women with gestational diabetes mellitus :systematic review and meta-analysis. *BMJ*; 340:c1395, 2010.
14. Parretti E, Mecacci F et al. Third-trimester maternal glucose levels from diurnal profiles in nondiabetic pregnancies: correlation with sonographic parameters of fetal growth. *Diabetes Care*; 24:1319-23, 2001.
15. Yogev Y, Ben-Haroush A et al. Diurnal glycemc profile in obese and normal weight non diabetic pregnant women. *Am J Obstet Gynecol*; 191:949-53, 2004.
16. Metzger BE, Coustan DR. Summary and recommendations of the Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus: the Organizing Committee. *Diabetes Care*; 21 (suppl.2):B161-B167, 1998.
17. De Veciana M, Major CA et al. Postprandial versus preprandial blood glucose monitoring in women with gestational diabetes mellitus requiring insulin therapy. *N Engl J Me*; 333:1237-41, 1995.
18. Gonzalez-Quintero VH, Istwan NB et al. The impact of glycemic control on neonatal outcome in singleton pregnancies complicated by gestational diabetes. *Diabetes Care*; 30:467-70, 2007.
19. Jovanovic LG. Using meal- based self-monitoring of blood glucose as a tool to improve outcomes in pregnancy complicated by diabetes. *Endocr Pract*; 14:239-47, 2008.
20. Hod M, Yogev Y. Goals of metabolic Management of Gestational Diabetes. It is all about sugar? *Diabetes Care*; 30 (suppl.2): S180-87, 2007.
21. Sivan E, Weisz B et al. One or two hours postprandial glucose measurements: are they the same? *Am J Obstet Gynecol* 185:604-7, 2001.
22. Ben-Haroush A, Yogev Y et al. The postprandial glucose profile in the diabetic pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*; 191, 576-81, 2004.
23. Kestila KK, Jenkins A et al. Continuous glucose monitoring versus self monitoring of blood glucose in the treatment of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract*; 77:174-79, 2007.
24. AMD SID.Standard Italiani per la Cura del Diabete Mellito 2009-2010, Infomedica, pag 111, Torino 2012, www.aemmedi.it.
25. Homko CJ, Sivan E et al. The impact of self-monitoring of blood glucose on self-efficacy and pregnancy outcomes in women with diet-controlled Gestational Diabetes. *Diabetes Educ*; 28:435-43, 2002.

