

■ DIABETE GESTAZIONALE

Paolo Macca - Irene Carunchio



Spesso durante la gravidanza si tende ad assecondare la donna e in particolare i suoi desideri alimentari. La dieta restrittiva che si è tenuti a seguire per evitare la trasmissione di alcune patologie pericolose per il feto in formazione (come ad esempio la Toxoplasmosi), fa scarso riferimento all'apporto glucidico necessario in questa particolare fase della vita della donna.

Tra i cambiamenti fisiologici che si verificano in gravidanza, alcuni hanno l'obiettivo di deviare i substrati energetici materni (glucosio e acidi grassi liberi) ai tessuti fetali. Questo è la conseguenza di un complesso processo di adattamento endocrino-metabolico che prevede una riduzione alla sensibilità insulinica, un aumento della risposta beta cellulare, dei livelli glicemici postprandiali, degli acidi grassi liberi circolanti, dei trigliceridi, del colesterolo e dei fosfolipidi. (1)

La sensibilità insulinica quantifica l'abilità dell'insulina di abbassare la concentrazione del glucosio nel sangue (ovvero ridurre la glicemia), promuovendone l'utilizzo da parte dei tessuti

muscolari e adiposo e inibendone la produzione epatica. L'insulino resistenza che si verifica durante la gravidanza è simile a quella che si osserva nel diabete di tipo 2. D'altra parte, lo sviluppo dell'unità feto-placentare e la produzione di ormoni quali estrogeni, progesterone, cortisolo, somatotropina umana corionica (hCS), lattogeno placentare (phPL), prolattina (PRL) o ormone della crescita (GH) determinano un aumento della secrezione di insulina a carico delle cellule beta del pancreas che, nelle normali gravidanze, bilancia l'insulino resistenza.

In alcuni casi però, anche in donne che non hanno mai sofferto di diabete, si può verificare un disequilibrio tra questi due fenomeni con conseguente intolleranza ai carboidrati di ogni grado. Questa condizione patologica prende il nome di diabete gestazionale.

È una delle più frequenti complicanze della gravidanza e si manifesta in una percentuale molto variabile a seconda dell'età della donna e dei fattori di rischio. Si stima un'incidenza del 4-7% delle gravidanze, in continuo aumento a

causa dello stile di vita sedentario e dell'aumento dell'obesità.

È poco frequente sotto i 25 anni di età, mentre interessa il 10-20% delle donne con età maggiore di 35 anni e oltre il 30% delle donne con obesità pregravidica.

Oltre l'obesità e l'età altri fattori di rischio sono la presenza di familiari con diabete, la macrosomia (peso del nascituro > 4,5 Kg in precedenti gravidanze), elevata glicosuria, ricorrenti infezioni urinarie e vulvovaginali, presenza di eccessivo liquido amniotico.

Il diabete gestazionale si manifesta con sintomi poco evidenti e passa spesso inosservato. I sintomi da controllare sono: l'aumento ingiustificato della sete, il frequente bisogno di urinare, la perdita di peso corporeo, i disturbi della vista e le infezioni frequenti, come cistiti e candidosi.

In base alle nuove linee guida italiane, già durante la prima visita in gravidanza è opportuno identificare le donne a rischio più elevato di diabete gestazionale attraverso una valutazione del loro valore glicemico a digiuno. Nel caso si rilevino:

- valori glicemici mai riscontrati in precedenza e superiori a 126 mg/dl a digiuno in due momenti diversi della giornata;
- un valore glicemico superiore a 200 mg/dl in un qualsiasi momento della giornata confermato da un valore a digiuno di glicemia superiore a 126 mg/dl, e da valori di emoglobina glicata (standardizzata e eseguita entro le 12 settimane) $\geq 6,5\%$ si può parlare di diabete manifesto (2).

Nel caso in cui i valori di glicemia a digiuno siano più bassi, si procede a ulteriori esami tra la 16^e e la 18^a settimana nelle donne con almeno

una delle seguenti condizioni:

- diabete gestazionale in una gravidanza precedente;
- indice di massa corporea (IMC) pregravidico ≥ 25 Kg/m²;
- riscontro, precedentemente o all'inizio della gravidanza, di valori di glicemia plasmatica compresi fra 100 e 125 mg/dl.

La presenza di valori elevati e/o fattori di rischio per lo sviluppo del diabete, sono indicazioni per l'esecuzione di una curva glicemica. Il test è di facile esecuzione: si esegue un primo prelievo ematico, utilizzato per valutare i livelli basali di glicemia; si assume, quindi una soluzione acquosa contenente 75 gr di glucosio e si ripete il prelievo ematico dopo 60 e 120 minuti. Si parla di diabete gestazionale se vengono superati i valori glicemici come nella tabella a pie' pagina.

Nel caso in cui i valori alla 16^o- 18^o settimana siano nella norma, si ripeterà l'esame tra la 24^o e la 28^o settimana. Un ulteriore esame negativo escluderà il rischio di diabete, mentre l'alterazione di uno dei parametri oltre alla presenza di fattori di rischio, può essere alla base di una diagnosi di diabete gestazionale.

Una volta diagnosticato è opportuno mantenere sotto controllo dei valori della glicemia attraverso un programma di esercizio fisico e una dieta che limiti il consumo di carboidrati, a favore di un aumentato consumo di verdura e legumi. Si consiglia inoltre di aumentare l'apporto di acqua mentre sono da evitare bevande dolci e super alcolici.

Solo nei casi in cui queste accortezze non siano sufficienti a controllare i valori di glicemia (ovvero nel 10-20% dei casi), potrebbe essere necessario il ricorso a farmaci, di norma insulina e non ipoglicemizzanti orali.

glicemia plasmatica	mg/dl	mmol/l
digiuno	≥ 92	$\geq 5,1$
dopo 1 ora	≥ 180	$\geq 10,0$
dopo 2 ore	≥ 153	$\geq 8,5$

TABELLA DEI VALORI GLICEMICI

I principali rischi di un diabete mal controllato sono la macrosomia o l'ipoglicemia fetale. Questi fenomeni sono dovuti a una eccessiva produzione di insulina da parte del pancreas del bambino che tenta di compensare l'aumentata glicemia.

Poiché l'insulina è un fattore di crescita, il peso del bambino eccederà la norma. Mentre l'ipoglicemia scompare di norma entro un paio di giorni dopo il parto e non costituisce un problema, una volta diagnosticata e curata, la macrosomia rappresenta un fattore di rischio per lo sviluppo di obesità durante l'adolescenza.

Non è ancora noto il rapporto tra insorgenza di diabete gestazionale e sviluppo di diabete nel nascituro, mentre il rischio di sviluppare diabete (di norma di tipo 2) sembra essere maggiore nelle donne con diabete gestazionale, in particolare nei primi 5 anni dopo il parto. Il rischio sembra essere tre volte maggiore nel caso di una secon-

da gravidanza suggerendo che la reiterazione degli stadi di insulino resistenza possa accelerare il declino della funzione beta-cellulare (3).

Nelle donne con diabete gestazionale è stato riportato un aumento dei fattori di rischio cardiovascolari (livelli maggiori di fibrinogeno e proteina C reattiva, livelli minori di colesterolo HDL e adiponectina) rispetto ai risultati ottenuti in gruppi di donne con gravidanza normale.

L'*American Diabetes Association* (ADA) raccomanda che le donne con diabete gestazionale siano rivalutate dopo 6 -10 settimane dal termine della gravidanza al fine di rilevare possibili persistenti anomalie glucidiche (4).

Presso la BIOS S.p.A. è possibile effettuare tutti gli esami necessari per monitorare il diabete gestazionale e cioè: valutazione dei livelli glicemici basali, curva da carico di glucosio ed emoglobina glicosilata. ■

Bibliografia

- 1) Di Cianni G, Miccoli R, Volpe L, Lencioni C, Del Prato S. Intermediate metabolism in normal pregnancy and in pregnancy complicated by gestational diabetes. *Diab Metab Res Rev* 2003;19:259-70
- 2) Linee guida Gravidanza fisiologica del Ministero della Sanità 2011
- 3) Peters RK, Kjos SL, Xiang A, Buchanan TA. Long term diabetogenic effect of single pregnancy in women with previous gestational diabetes mellitus. *Lancet* 1996;347:227-30.
- 4) American Diabetes Association. Position Statement. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2007;30(suppl. 1):S4-47

Diverso è il discorso per le donne già affette da diabete mellito prima della gravidanza. La maggior parte di loro possono avere una gestazione normale, a patto che la malattia venga tenuta sotto costante controllo.

È importante pianificare la gravidanza ed, eventualmente, ritoccare insieme al proprio medico curante il dosaggio dei farmaci in modo da evitare eccessive fluttuazioni della glicemia. Le gestanti diabetiche non controllate presentano un maggiore rischio di ipertensione (gestosi), parto prematuro e malformazioni fetali.

In caso di diabete insulino-dipendente (di tipo 1) della madre, le probabilità che il figlio sviluppi questo tipo di diabete variano dal 2% al 6%.

In caso invece di diabete non insulino-dipendente (di tipo 2), le probabilità di sviluppo nel figlio oscillano dal 10% al 15%.

Uno stile di vita sano con un'alimentazione corretta, l'attività fisica e il mantenimento del peso corporeo nella norma può contribuire enormemente a prevenire l'incidenza del diabete in età matura.

Presso la BIOS S.p.A. di Roma in via Chelini 39, si esegue di routine, tutti i giorni, il monitoraggio del diabete gestazionale.

Per informazioni e prenotazioni: CUP 06 809641



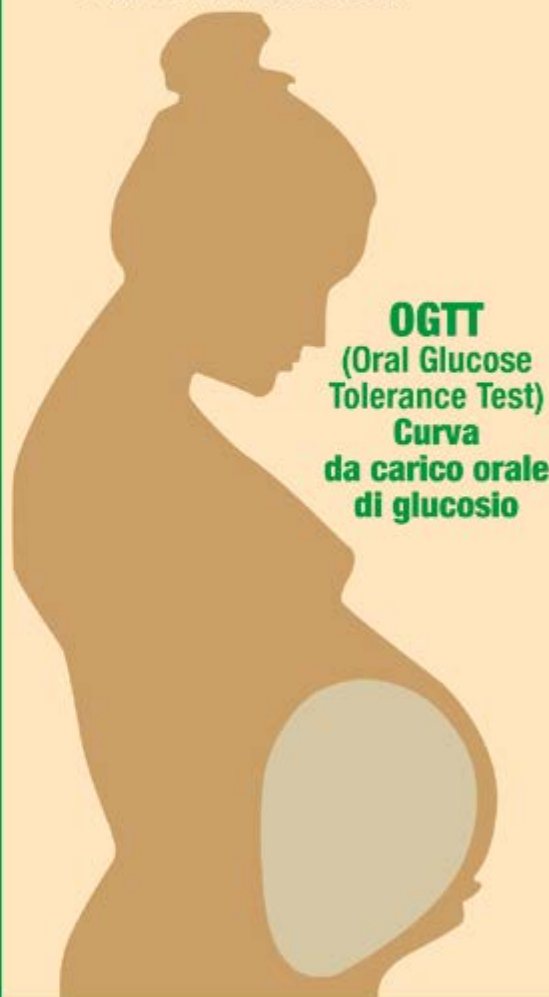
Comunicazioni per il Diabete Gestazionale

a cura di Michele Musmeci e Giovanni Casiraghi

Fattori di rischio

- Et  ≥ 35 anni
- Indice di massa corporea (IMC) pregravidico $\geq 25 \text{ Kg/m}^2$
- Pregressa macrosomia fetale ($\geq 4,5 \text{ kg}$)
- Diabete gestazionale in precedente gravidanza
- FAMILIARIT  (Parenti di primo grado con diabete tipo 2)
- Famiglia originaria di aree ad alta prevalenza di diabete (Asia Meridionale: INDIA, PAKISTAN, BANGLADESH. Popolazione di origine africana dei CARAIBI. Medio Oriente: ARABIA SAUDITA, EMIRATI ARABI UNITI, QATAR, KUWAIT, OMAN, IRAQ, SIRIA, GIORDANIA, LIBANO, EGITTO)

● Nella maggioranza delle donne il diabete gestazionale viene controllato da modifiche della dieta e dall'attivit  fisica.



OGTT
(Oral Glucose
Tolerance Test)
Curva
da carico orale
di glucosio

CURVA GLICEMICA Per porre diagnosi   sufficiente un punto della Curva Glicemica superiore ai valori soglia.

- Se non sono sufficienti per il controllo, è necessario assumere insulina (10-20 % delle donne)
- Il diabete non controllato aumenta il rischio di complicanze di gravidanza e parto (es. pre-eclampsia, distocia di spalla)
- La diagnosi di diabete gestazionale è associata ad un potenziale aumento degli interventi di monitoraggio e assistenziali durante parto e gravidanza
- Il rischio di sviluppare un diabete tipo 2 nei primi 5 anni dopo il parto è aumentato (difficile dire quanto) deve essere offerta una OGTT 75 g non prima di 6 settimane dopo il parto

**PER LO SCREENING
NON DEVONO
ESSERE UTILIZZATI**

- **GLICEMIA PLASMATICA A DIGIUNO**
- **GLICEMIE RANDOM**
- **MINICURVA O GLUCOSE CHALLENGE TEST (GCT)**
- **OGTT 100 G**
- **GLICOSURIA**

OGTT 75 g

VALORI SOGLIA

Glicemia plasmatica	mg/dl	mmol/l
digiuno	≥ 92	≥ 5,1
dopo 1 ora	≥ 180	≥ 10,0
dopo 2 ore	≥ 153	≥ 8,5

Si interrompe solo nel caso di glicemia basale (a digiuno) > 125 mg/dl. Da > 92 mg/dl fino a 125 va eseguita comunque l'intera curva.



Controlli

DIAGNOSI DI GRAVIDANZA

