

Obesità E GRAVIDANZA

SIAMO PRONTI A LASCIARE ALLE GENERAZIONI FUTURE UNA POPOLAZIONE che nel 2060 potrebbe essere, compresi i bambini, per il 70% obesa?

Noi come operatori della salute abbiamo una grande responsabilità.

Possiamo modificare questo trend in aumento dell'obesità legato a fattori genetici, comportamentali, ambientali ed individuali caratterizzato da un patologico accumulo di tessuto adiposo dovuto ad un alterato rapporto tra assunzione, utilizzo e deposito delle sostanze nutritive, col nostro operato possiamo influenzare le generazioni future.

L'obesità è una malattia cronica recidivante, per la sua valutazione si fa riferimento all'indice di massa corporea, superiore a 30, nella diagnosi è utile anche considerare la circonferenza della vita, misura del grasso addominale, che non deve superare nelle donne 88cm e il rapporto vita/fianchi che valuta la distribuzione del grasso, nelle donne deve essere inferiore a 0,8.

L'obesità è un problema globale, in un recente studio pubblicato su Lancet (2022) si osserva che il 42% della popolazione femminile americana è obeso, 51% delle donne americane in gravidanza sono in sovrappeso o affette da obesità al momento del concepimento.

Secondo i dati dell'Oms in Europa il 59% degli adulti e quasi 1 bambino su 3 (29% dei maschi e 27% delle femmine) sono sovrappeso o obesi.

In Inghilterra solo 2 donne su 5 iniziano la gravidanza normoBMI, il 26,7% sono sovrappeso, 29,5% obese.

Obesità: quali rischi?

In Italia secondo uno studio recente dell'ISS il 9-10% delle donne in età fertile sono obese e siamo il quarto stato in Europa con il maggior numero di bambini obesi.

È nota la correlazione tra molte patologie croniche, dismetaboliche, neoplastiche, della sfera psichiatrica e riproduttiva associate all'obesità.

L'obesità si può considerare la massima espres-



CATERINA TRONCI
vicesegretaria Aogoi
Responsabile Sala Parto
Ospedale SS Trinità
Cagliari

**DIABETE MELLITO
DI TIPO 2**

DISLIPIDEMIA

IPERTENSIONE

**MALATTIA
CORONARICA**

COLELITIASI

**CARCINOMA
MAMMARIO IN
POST-MENOPAUSA**

**CARCINOMA
DELL'ENDOMETRIO**

ICTUS

OSTEOARTRITE

DEPRESSIONE

BASSA AUTOSTIMA

**PROBLEMI
RIPRODUTTIVI**

sione della sindrome metabolica

In queste pazienti il tessuto adiposo rilascia ac grassi non esterificati (Nefa) in eccesso

L'aumento intracellulare dei Nefa è responsabile tramite alcuni loro metaboliti, di insulino-resistenza. Questi metaboliti si accumulano sotto forma di trigliceridi e il loro aumento favorisce la sintesi di molecole proinfiammatorie (citochine) che inducono un danno sul pancreas, responsabile della resistenza all'insulina fino all'iperinsulinemia e al diabete tipo 2.

Le donne con una distribuzione del grasso a livello viscerale sono a maggior rischio.

L'obesità viscerale di queste donne è sede di una situazione infiammatoria cronica, il tessuto adiposo è invaso da macrofagi attivati, questi rilasciano cronicamente molecole proinfiammatorie che, da un lato incrementano l'insulino-resistenza e dall'altro producendo un danno sulla parete endoteliale, predispongono all'insorgenza di ipertensione arteriosa e malattie cardiovascolari a lungo termine.

Pensiamo a cosa possa succedere in gravidanza: le donne obese vivono in uno stato di proinfiammazione cronica.

Fisiologicamente nel primo trimestre di gravidanza abbiamo un aumento della sensibilità

all'insulina, con aumento dell'intake del glucosio (effetto dovuto alla presenza dell'ormone HPL prodotto dalla placenta, 12-14 sett).

Successivamente si instaura una lieve insulino-resistenza che favorisce il trasporto del glucosio al feto, che induce lipolisi con produzione di glucosio e ac grassi e aumento della secrezione di insulina.

Le donne obese hanno già un insulino-resistenza e un iperinsulinemia, in gravidanza si assiste ad un ulteriore incremento dell'insulinoresistenza e dell'iperinsulinemia condizione che predispone queste donne ad un maggior rischio di diabete gestazionale.

La presenza di citochine e acidi grassi liberi esercita un effetto proinfiammatorio che turba l'equilibrio esistente a livello placentare (interferendo negativamente sull'invasione trofoblastica) e può creare una disfunzione endoteliale e compromettere lo sviluppo stesso della placenta e del feto.

Questo stato proinfiammatorio può indurre, attraverso la placenta, azioni sul feto, esponendo i figli delle donne obese a un maggior rischio di malattie croniche, di tipo cardiovascolare, metabolico con maggiore rischio di ricorrenza di obesità sulla prole.

Fertilità

Nelle donne obese è tre volte più frequente avere cicli oligo o anovulatori. Si ha inoltre una minore recettività endometriale con risultati quantitativamente inferiori con la PMA, con necessità di più alte dosi di gonadotropine e/o minore qualità ovocitaria. Ma soprattutto maggiore rischio di aborto rispetto alle donne normopeso sia in caso di concepimento spontaneo che dopo PMA.

Gravidanza

È di vitale importanza dare alle donne obese una corretta informazione sui rischi connessi alla patologia, dare informazioni sul corretto stile di vita in modo da ottimizzare il peso corporeo prima della gravidanza.

È importante un approccio multidisciplinare perché l'obesità è una malattia multifattoriale (nutrizionista, cardiologo, psicologo oltre che ginecologo).

Un nutrizionista che delinei una dieta bilanciata, l'uso di farmaci ipoglicemizzanti fino alla chirurgia bariatrica solo in casi selezionati (donne con IMC > 40 o > 35 con comorbidità), casi nei quali la ricerca della gravidanza dovrebbe essere posticipata almeno un anno dopo l'intervento e dovrebbero essere considerati possibili deficit nutrizionali.

L'obesità interferisce con l'intera sfera riproduttiva



Gestione del peso in gravidanza

- donne con IMC > 30 kg/m2 - limitare l'incremento di peso tra i 5,0 e i 9,0 kg
- donne con IMC tra 25 e 29,9 kg/m2 – limitare l'incremento di peso tra i 6,0- 11,0 kg

Perdita di peso in gravidanza

Non vi sono evidenze che la perdita di peso in gravidanza in donne obese abbia effetti benefici. È consigliato associare alla dieta un'attività fisica moderata: iniziando con 5 minuti al giorno di camminata, per esempio, aggiungendo 5 minuti ogni giorno fino ad almeno 30 minuti di esercizio fisico giornaliero (Acog).

Le donne obese in gravidanza hanno necessità di un percorso sartoriale della loro gestazione.

L'Acido folico da iniziare 3 mesi prima della gravidanza fino alla 12 sett (dose non superiore a 5 mg die).

È necessario uno screening dei micronutrienti Ferritina, vitamina B12, folati, vitamina D, magnesio e potassio

Se vit D <50nmol/l è necessario una supplementazione 10 microg).

È importante prevenire l'anemia in gravidanza (attenzione alle pz post chirurgia bariatrica possono avere un malassorbimento).

- A 16-18 settimane è bene offrire un OGTT, da ripetere a 24-28 sett (da rivalutare dopo il parto).

L'obesità materna è associata ad un aumentato rischio ostetrico e neonatale

In una coorte di 106.552 donne negli Usa, i rischi relativi per le complicanze della gravidanza attribuibili all'obesità nelle donne senza altre malattie croniche documentate (cioè, metabolicamente sane ma obese) sono riportati nella Tabella

Esito	BMI normale			Sovrappeso			Obesità classe 1			Obesità classe 2			Obesità classe 3		
	N. (%)	RR	AR	N. (%)	RR	AR	N. (%)	RR	AR	N. (%)	RR	AR	N. (%)	RR	AR
Disturbi ipertensivi gestazionali	3.351 (5%)	-	-	2.096 (8%)	1.65 (1.57-1.74)	3%	1.274 (11%)	2.34 (2.20-2.49)	6%	631 (13.2%)	2.78 (2.56-3.01)	8.2%	536 (17.3%)	3.55 (3.26-3.86)	12.3%
Diabete mellito gestazionale	1.834 (2.8%)	-	-	1.495 (5.7%)	1.99 (1.86-2.13)	2.9%	959 (8.3%)	2.94 (2.73-3.18)	5.5%	517 (10.8%)	3.97 (3.61-4.36)	8%	452 (14.6%)	5.47 (4.96-6.04)	11.8%
Taglio cesareo	14.872 (22.4%)	-	-	7.562 (28.7%)	1.26 (1.23-1.29)	6.3%	3.936 (33.9%)	1.49 (1.45-1.53)	11.5%	1.830 (38.3%)	1.7 (1.64-1.77)	15.9%	1.457 (46.9%)	2.01 (1.93-2.10)	23.6%
Natimortalità	206 (0.3%)	-	-	91 (0.4%)	1.07 (0.83-1.37)	0.1%	53 (0.5%)	1.43 (1.05-1.96)	0.2%	15 (0.3%)	1.01 (0.59-1.74)	0%	14 (0.5%)	1.41 (0.82-2.45)	4.7%
Nati grandi per età gestazionale	5.372 (7.9%)	-	-	3.171 (12%)	1.52 (1.45-1.58)	4.1%	1.584 (13.7%)	1.74 (1.65-1.83)	5.8%	712 (14.9%)	1.93 (1.79-2.07)	7%	538 (17.3%)	2.32 (2.14-2.52)	9.4%
Anomalie congenite	3.923 (5.9%)	-	-	1.673 (6.4%)	1.08 (1.02-1.14)	0.5%	728 (6.8%)	1.07 (0.99-1.16)	0.9%	317 (6.6%)	1.12 (1.00-1.25)	0.7%	449 (14.5%)	1.2 (1.05-1.36)	1.4%
Ricovero in terapia intensiva neonatale	5.880 (8.9%)	-	-	2.848 (10.8%)	1.16 (1.11-1.21)	1.9%	1.335 (11.5%)	1.20 (1.13-1.27)	2.6%	610 (12.8%)	1.3 (1.20-1.41)	3.9%	138 (1.26-1.51)	1.38 (1.26-1.51)	5.6%

Nota: RR aggiustato per età materna, etnia materna, tipo di assicurazione, stato civile, parità, fumo e consumo di alcol. AR% = percentuale di rischio attribuibile, percentuale di donne con complicanze nella categoria della classe di obesità meno la percentuale di donne con complicanze nella categoria di peso normale; BMI = indice di massa corporea; RR = rischio relativo.

- Hanno un aumentato rischio di preeclampsia, importante il controllo della PA (si ha necessità di un apparecchio che disponga di un bracciale adeguato per la misurazione) e il controllo della funzionalità epatica e renale.
- Alle donne con BMI>35 è bene prescrivere dall'inizio della gravidanza acido acetilsalicidico 150mg/la sera.
- Per l'aumentato rischio di tromboembolia va effettuata la tromboprofilassi secondo le linee guida dell'Iss e del Royal College.

Nelle gravide con obesità per lo spessore del pannello adiposo spesso l'esecuzione degli esami ecografici sarà più difficoltoso.

Inoltre, è bene ricordare che i test di screening sul sangue materno come il NIPT nelle donne obese avranno un maggior rischio di fallimento a causa della minore frazione fetale circolante presente, si renderanno necessari più frequentemente test prenatali invasivi.

L'obesità si associa inoltre ad un aumento rischio di mortalità perinatale e per BMI >40 la significatività è da valutare con attenzione.

L'Acog raccomanda nelle donne con BMI 35-39.9 di cominciare la sorveglianza antenatale dalla 37settimane di gravidanza.

Nelle donne con BMI 40 o superiore dalla 34 sett. La sola Obesità non è però un'indicazione per l'induzione e andrebbe fatta solo per indicazioni mediche o ostetriche.

Travaglio e parto

Nella decisione di programmare un'induzione al parto molti lavori suggeriscono sia meglio proporla alla 39 settimana. In queste pazienti è sicuramente da prediligere il parto vaginale anche se accade che ci sia rispetto alle donne non obese, un più alto tasso di fallimento dell'induzione, rallentamento della progressione del travaglio e di parto strumentale. L'Acog raccomanda che i reparti ospedalieri siano dotati per le pazienti obese:

- di letti adeguati sia per il travaglio parto che per la sala operatoria;
- durante il travaglio è da preferirsi il Ctg in continuo, con la necessità di dover ricorrere all'uso dell'elettrodo interno che deve essere disponibile in sala parto;
- venga posizionato sempre al ricovero un Accesso Venoso, sia previsto un precoce ricorso all'epidurale e si preferisca una gestione attiva del terzo stadio.

Complicanze

Le donne obese con BMI>35 rispetto alle donne normopeso hanno un rischio significativamente aumentato di emorragia del postparto e di distocia di spalla (di 2-2.5 volte)

L'obesità non è un'indicazione al taglio cesareo

- Le donne obese sono a maggior rischio di complicanze associate al taglio cesareo
- Complicanze legate all'anestesia
 - Emorragia del post-parto grave
 - Tromboembolismo
 - Endometrite postparto
 - Sepsis (dati ITOSS)
 - Fallimento VBAC

In caso di taglio cesareo

Nella scelta dell'accesso laparotomico della pz obesa occorre considerare:

- Adeguata visualizzazione della pelvi e del SUI
- Il contenimento delle complicanze post-operatorie del sito chirurgico.

Le incisioni longitudinali sopra o sotto ombelicali si associano a maggiori complicanze della ferita, aumentano il rischio di isterotomia verticale e il ricorso alle trasfusioni rispetto all'incisione sec Pfannenstiel.

In caso di BMI>40 preferire invece l'incisione trasversale sovraombelicale come suggerito da diversi lavori francesi pubblicati sull'American Journal.

ANTIBIOTICO PROFILASSI PREOPERATORIA

CEFAZOLINA: 2g : se BMI ≥ 30 ≤ 50
3g se BMI ≥ 51
Nelle pz allergiche:
Clindamicina:
900 mg se BMI ≥ 30 ≤ 50
1200 mg se BMI ≥ 51

Il nostro ruolo è importantissimo, dobbiamo aiutare le donne a capire l'importanza del corretto stile di vita e in caso di obesità e sovrappeso pianificare il miglior percorso per la gravidanza e il parto ma soprattutto creare una rete multidisciplinare coesa che accompagni la donna nel suo cammino riproduttivo.

BIBLIOGRAFIA

1) Clinical Reviews in Allergy & Immunology (2023) 64:145–160 <https://doi.org/10.1007/s12016-021-08907-9> -Role of Inflammaging on the Reproductive Function and Pregnancy Alice Zavatta1,3 · Francesca Parisi · Chiara Mandò · Chiara Scaccabarozzi · Valeria M. Savasi2,3 · Irene Cetini,2 Accepted: 28 September 2021 / Published online: 15 January 2022 © The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2021

2) New England Journal of Medicine,-Obesity in pregnancy-2022 A.A. Craanga P catalano, B Bateman

3) 2010 Apr 28;119(3):123-9. doi: 10.1042/CS20090640. Lipotoxicity in obese pregnancy and its potential role in adverse pregnancy outcome and obesity in the offspring -Eleanor Jarvie 1, Sylvie Hauguel-de-Mouzon, Scott M Nelson, Naveed Sattar, Patrick M Catalano, Dilys J Freeman

4) Complicanze ostetriche dovute all'obesità' pregravidica in donne con gravidanza singola senza malattie prima della gravidanza-Kim SS et al.- Obstet Gynecol 2016; 128:104-112)

5) Relation between perinatal outcome and gestational duration in term primiparous pregnancies stratified by body mass index-2022-Lindegren L.et al.

6) Is there an increased risk of cesarean section in obese women after induction of labour? A retrospective cohort study-BjorklundJ et al.

