



Newsletter (numero 17.1)

L'attività fisica riduce l'eccessivo aumento di peso in gravidanza

Streuling I, et al. Physical activity and gestational weight gain: a meta-analysis of intervention trials. BJOG 2011;118:278-84 [Medline]

Obiettivo

Revisione sistematica (RS) di studi clinici controllati randomizzati (RCT) che hanno valutato l'efficacia dell'attività fisica regolare nell'evitare l'eccessivo accrescimento ponderale in donne con gravidanza fisiologica.

Metodo

Popolazione	12 studi (1073 donne arruolate, 906 hanno completato il follow-up) di cui 4 condotti in USA, 3 in Brasile, 2 in Iran, 1 in Spagna, 1 in Australia e 1 in Nuova Zelanda. In 10 studi le donne incluse avevano un indice di massa corporea pre-gravidica normale, in 1 erano in sovrappeso e in 1 erano obese. In 7 studi era specificato che le donne arruolate non praticavano regolarmente attività fisica prima della gravidanza. Esclusi gli studi che arruolavano donne con gravidanza patologica.
Intervento	attività fisica regolare durante la gravidanza, non associata a controllo dietetico (459 donne). L'intervento è variabile per tipologia (bicicletta, camminata, potenziamento muscolare, ecc), durata (da 20 a 60 minuti per volta), frequenza (3 volte a settimana, fino a 5 volte al massimo), tempistica (inizio fra 12 e 20 settimane di età gestazionale, durata dell'intervento 10-32 settimane) (tabella).
Controllo	nessuna promozione dell'attività fisica (447 donne).
Outcomes/Esiti	accrescimento ponderale in gravidanza.
Tempo	ricerca della letteratura aggiornata al 2009.

Risultati principali

Solo 1 dei 12 studi inclusi nella RS rileva una associazione statisticamente significativa fra esercizio fisico in gravidanza e ridotto accrescimento ponderale; gli altri non raggiungono la significatività statistica. In particolare, 7 studi rilevano una tendenza protettiva dell'esercizio fisico, mentre i restanti 5 una tendenza negativa (maggiore accrescimento ponderale nelle donne del gruppo intervento), i risultati sono riportati in tabella. La metanalisi dei risultati indica che le donne del gruppo intervento hanno un accrescimento ponderale gravidico significativamente minore rispetto alle donne del gruppo di controllo: differenza media (MD) dell'accrescimento pari a -0.61 kg (intervallo di confidenza al 95%, IC 95%: -0.06, -1.17). Non si rileva un effetto dose-risposta fra la quantità di energia consumata (MET, equivalenti metabolici) e il ridotto accrescimento ponderale. Escludendo i 3 studi con elevato rischio di bias (elevate perdite al follow-up, mancanza di nascondimento della sequenza di randomizzazione e di cecità nella fase di allocazione), l'effetto sulla differenza fra i due gruppi in termini di accrescimento ponderale è più evidente: MD -0.93 kg. (IC 95%: -0.50, -1.35).

Conclusioni

La regolare attività fisica nel corso di una gravidanza fisiologica in donne normopeso si associa a un minore aumento di peso nel corso della gestazione.

Tabella: Risultato della metanalisi degli studi di buona qualità (9 studi su 12 inclusi).

Risultato complessivo	9 studi	MD = -0.93 Kg	IC 95%: -0.50, -1.35
------------------------------	----------------	----------------------	-----------------------------

Tabella: Dettaglio degli interventi attuati nei diversi studi e loro efficacia.

Attività	Durata/ripetizioni	MET/settimana	MD (IC 95%)
Potenziamento muscolare tonificante	35' - 3 volte/sett.	580	-0.9 (-2.1, 0.3)
Potenziamento muscolare e aerobica	60' - 3 volte/sett.	800	0.3 (-0.9, 1.5)
Idroterapia	60' - 3 volte/sett.	720	2.5 (-0.7, 5.6)
Aerobica in acqua	50' - 3 volte/sett.	600	-0.8 (-1.9, 0.3)
Aerobica, corsa, step	≥20' - 3-5 volte/sett.	560	-0.6 (-1.8, 0.6)
Camminare, bicicletta o aerobica	60' - 3 volte/sett.	975	0.5 (-3.4, 4.4)
Camminare, bicicletta o aerobica	60' - 3 volte/sett.	990	-0.6 (-4.3, 3.1)
Camminare	40' - 3-5 volte/sett.	430	-0.5 (-2.8, 1.8)
Bicicletta	50' - 3 volte/sett.	885	1.8 (-1.5, 5.1)
Bicicletta	40' - 5 volte/sett.	625	0.2 (-4.9, 5.3)
Bicicletta	50-60' - 3 volte/sett.	1050	-1.5 (-4.4, 1.4)
Bicicletta	45' - 3 volte/sett.	765	-1.5 (-2.2, -0.8)

I testi della scheda di presentazione dello studio sono a cura di Simona Di Mario

Altri studi sull'argomento

L'associazione fra eccessivo accrescimento ponderale e esiti avversi della gravidanza, parto e salute futura della donna e del bambino è nota: lo studio osservazionale prospettico Avon (2356 donne arruolate) quantifica questa associazione fino a 16 anni dopo il parto [1]: donne con accrescimento ponderale superiore a quanto raccomandato dall'Institute of Medicine (IOM) [2] hanno un aumentato rischio di sovrappeso, obesità centrale, pressione arteriosa sistolica e diastolica aumentata. L'associazione rimane significativa dopo aver aggiustato per fattori confondenti come età, sesso del nascituro, classe sociale, parità, abitudine al fumo, attività fisica e dieta in gravidanza, modalità del parto e allattamento. IOM ha aggiornato nel 2009 le proprie raccomandazioni sull'accrescimento ponderale in gravidanza, indicando i range di accrescimento specifici per le diverse categorie di peso pre-gravidico [2]. Similmente a quanto raccomandato per le persone in generale, anche per le donne in gravidanza si ritiene utile raccomandare un'attività fisica moderata giornaliera di circa 30 minuti [3]. Gli studi a supporto dell'efficacia dell'attività fisica sono però generalmente di piccole dimensioni e difficili da comparare. Una revisione sistematica (14 RCT, 1014 donne) ha valutato l'associazione fra attività fisica aerobica durante la gravidanza e forma fisica della madre, rischio di pretermine, morbosità per la madre e il feto/neonato [4]. Sei dei 14 studi inclusi riportano un miglioramento della forma fisica delle donne valutate (quantificazione dell'effetto non riportata). Per il resto, gli autori hanno individuato diversi sottogruppi e interventi: aumento di attività fisica in donne sedentarie (6 studi, 556 donne), riduzione dell'attività in donne attive (1 studio, 61 donne), aumento poi riduzione dell'attività in donne attive (1 studio, 49 donne), riduzione e poi aumento dell'attività in donne attive (1 studio, 50 donne), aumento dell'attività in donne obese (1 studio, 72 donne). Nessuna delle associazioni studiate (pretermine, pre-eclampsia, taglio cesareo, aumento di peso durante la gestazione, peso alla nascita) in questi sottogruppi è risultata statisticamente significativa.

Referenze

- Fraser A, et al. Associations of gestational weight gain with maternal body mass index, waist circumference, and blood pressure measured 16 y after pregnancy: the Avon longitudinal study of parents and children. Am J Clin Nutr 2011 Apr 6. [Epub ahead of print]
- IOM Institute of Medicine. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington, DC: National Academies Press; 2009
- Melzer K, et al. Physical activity and pregnancy: cardiovascular adaptations, recommendations and pregnancy outcomes. Sports Med 2010;40:493-507
- Kramer MS, et al. Aerobic exercise for women during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 2006;(3):CD000180

Che cosa aggiunge questo studio

Rispetto alla precedente RS sopra descritta [4] e aggiornata al 2009, questa RS ha utilizzato per la ricerca delle prove di efficacia anche la banca dati *ISI web of science*, ha identificato un numero maggiore di RCT e ha osservato una associazione statisticamente significativa fra attività fisica in gravidanza e minore accrescimento ponderale.

Commento

Validità interna

Disegno dello studio: ricerca della letteratura condotta e descritta adeguatamente. Criteri di inclusione ed esclusione degli studi chiari. Metanalisi dei risultati condotta con effetti random. Gli studi inclusi risultano di qualità variabile: l'analisi di sensibilità è stata fatta per tenere conto di questa differenza. E' possibile che l'assenza di un effetto dose-risposta fra intensità dell'esercizio praticato e contenimento dell'accrescimento ponderale sia dovuto alla scarsità del campione di donne arruolate in ogni singolo studio.

Esiti: oggettivo, misurabile, ben descritto. In nessuno degli studi considerati l'accrescimento ponderale era l'esito primario: la gran parte degli studi aveva come obiettivo valutare l'efficacia dell'esercizio in gravidanza nel ridurre il mal di schiena o il rischio di intolleranza glucidica o di nato macrosoma. Nei diversi studi la misura dell'accrescimento ponderale differiva: in 3 studi era definita come differenza fra peso pregravidico e peso al momento del parto, in tre studi come differenza fra peso alla prima e all'ultima visita in gravidanza, in uno studio come differenza di peso nelle 10 settimane dell'intervento, nei restanti studi l'esito non veniva chiaramente descritto.

Trasferibilità

Popolazione studiata: donne sane, di diverse nazionalità, con abitudini, prima dell'intervento, tendenzialmente sedentarie: non si rilevano problemi di trasferibilità alla popolazione di donne che partoriscono nelle nostre realtà.

Tipo di intervento: gli interventi differiscono per intensità e durata, ma paiono ragionevolmente tutti applicabili, sulla base di una scelta condivisa con la donna.