

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA

PROF. P GRECO

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA

- L'incremento ponderale in gravidanza (GWG= Gestational Weight Gain) è un fenomeno complesso a cui la crescita fetale è strettamente correlata
- è correlato ad outcome materni e fetali sia a breve sia a lungo termine

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA

Negli ultimi 10 anni, dati dall' U.S. Department of Health and Human Services and Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, riportano che, in gravidanza:

- 39% delle donne normopeso
- 59% delle donne sovrappeso
- 56% delle donne obese

HANNO UN ECCESSIVO INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA

Per ottimali outcome materni e fetali, a breve e lungo termine, è importante che l'incremento ponderale in gravidanza rientri in certi range di normalità, in base al BMI pregravidico.



INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA

Institute of Medicine 2009 Gestational Weight Gain Guidelines¹

Preconception BMI	Total Weight Gain		Incremental weight gain during the 2 nd and 3 rd Trimester	
	Range in kg	Range in lbs	Mean (range) in kg/wk	Mean (range) in lbs/wk
Underweight (<18.5 kg/m ²)	12.5 – 18	28 – 40	0.51 (0.44 – 0.58)	1 (1 – 1.3)
Normal weight (18.5 – 24.9 kg/m ²)	11.5 – 16	25 – 35	0.42 (0.35 – 0.50)	1 (0.8 – 1)
Overweight (25.0 – 29.9 kg/m ²)	7 – 11.5	15 – 25	0.28 (0.23 – 0.33)	0.6 (0.5 – 0.7)
Obese (≥ 30.0 kg/m ²)	5 – 9	11 – 20	0.22 (0.17 – 0.27)	0.5 (0.4 – 0.6)

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA – ASSOCIAZIONE TRA GWG ED ETNIA

	Gestational Weight Gain			
	0–9 kg	10–14 kg	15–19 kg	20+ kg
	<i>N</i> = 234,764	<i>N</i> = 333,968	<i>N</i> = 223,366	<i>N</i> = 121,192
Maternal race or ethnicity	<i>N</i> (percent)	<i>N</i> (percent)	<i>N</i> (percent)	<i>N</i> (percent)
Non-Hispanic white	56,817 (20.3)	112,814 (40.4)	75,274 (26.9)	34,517 (12.3)
Non-Hispanic black	69,294 (29.2)	77,868 (32.8)	54,412 (22.9)	35,899 (15.1)
Hispanic	78,528 (26.9)	99,705 (34.1)	70,694 (24.2)	43,513 (14.9)
Asian	29,086 (29.0)	42,137 (41.9)	22,251 (22.1)	6,964 (6.9)
Other	1,069 (30.1)	1,444 (40.7)	735 (20.7)	299 (8.4)

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA



INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA – FATTORI DETERMINANTI

I fattori determinanti del GWG sono molteplici:

- Psicologici
- Comportamentali
- Socio- culturali
- Ambientali
- Genetici

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA – FATTORI DETERMINANTI

- GWG non è influenzato solo da metabolismo materno ma anche dal metabolismo placentare
- La placenta funziona come organo endocrino, barriera e interfaccia tra circolazione materna e fetale
- Cambiamenti nell'omeostasi materna possono modificare la struttura e la funzionalità placentare, agendo così sulla crescita fetale
- Al contrario, la funzionalità placentare può influenzare il metabolismo materno alterando la sensibilità all'insulina e un'inflammatione sistemica, influenzando così il GWG

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA

- Stretta relazione tra GWG e salute materna e fetale
- L'ambiente materno influenza il rischio di obesità e malattie cardiovascolari future del neonato → lo sviluppo fetale è influenzato da fattori ormonali e metabolici intrauterini, a loro volta dipendenti dal peso materno e modificato da dieta e attività fisica

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA

- Importante considerare l'aumento ponderale in gravidanza
- A volte difficile sapere peso preconcezionale --> utilizziamo il peso nel I trimestre, supponendo che l'incremento ponderale in questo periodo dovrebbe essere minimo (0.5-2 Kg)

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA – COMPLICANZE DELLA GRAVIDANZA

- Ipertensione gestazionale
- Preeclampsia
- Diabete gestazionale ed alterata tolleranza al glucosio
- MEF
- Parto pretermine
- Complicanze al parto, con aumentata probabilità di TC emergenti
- Aumento fallimento induzioni (livello di evidenza:debole)

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA – COMPLICANZE MATERNE A LUNGO TERMINE

- Mantenimento dei Kg presi in gravidanza → aumento sovrappeso o obesità
- Maggior rischio di obesità ed eccessivo GWG nelle gravidanze successive → maggiori complicanze gravidanze successive
- Maggior probabilità sviluppo diabete mellito tipo II
- Maggior rischio alterazioni metaboliche e cardiovascolari

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA – COMPLICANZE FETALI

- Feti LGA (possibili anche SGA, in caso di ridotto GWG)
- Aumentato rischio di insulino resistenza materna → iperglicemia fetale e aumento adiposità fetale
- Maggior rischio di intolleranza al glucosio e insulino resistenza materna → iperglicemia fetale e aumentata adiposità fetale

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA— COMPLICANZE PEDIATRICHE

Soprattutto effetti a lungo termine, indipendenti da e.g. e peso alla nascita

- Obesità infantile
- Aumentato rischio alterazioni metaboliche da adulti
- Aumentato rischio di malattie cardiovascolari da adulti

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA – COSA FARE

- Controllare incremento ponderale in gravidanza
- Educazione della paziente: far capire l'importanza che GWG stia entro range stabiliti
- Educazione alimentare
- Attività fisica

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA –

- **Le donne sottopeso all'inizio della gravidanza necessitano di una dieta con apporto energetico superiore a quello delle donne che iniziano la gravidanza in condizioni di peso normale o sovrappeso.**
- La scarsa nutrizione può avere conseguenze sulla madre rispetto al feto, ma in condizioni di marcate restrizioni ne viene anch'esso influenzato negativamente.
- Attenzione alla scarsa assunzione di acido folico.



INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA –

Rischi ostetrici materni e fetali in una donna sottopeso o con deficit nutrizionali sono:

- Abortività;
- Anomalie congenite;
- Iperemesi gravidica;
- Scarso incremento ponderale materno;
- Anemia materna;
- Infezioni materne;
- Rallentata crescita fetale intrauterina;
- Parto pretermine e prematurità;
- Basso peso fetale alla nascita;

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA – TAKE HOME MESSAGE

Controllare l'incremento ponderale in gravidanza è importante per evitare complicanze:

- Della gravidanza stessa
- Materne a lungo termine
- Fetali
- Pediatriche

È inoltre fondamentale per diminuire il rischio, già alto, di obesità nelle generazioni future

INCREMENTO PONDERALE IN GRAVIDANZA— BIBLIOGRAFIA

- Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Institute of Medicine and National Research Council Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines; Rasmussen KM, Yaktine AL, editors, Washington (DC):National Academies Press (US); 2009.
- Nice Guideline - Weight management before, during and after pregnancy, Public health guideline Published: 28 July 2010
- Weight gain in pregnancy and application of the 2009 IOM guidelines: toward a uniform approach, L.Anne Gilmore, Leanne M. Redman, Obesity (Silver Spring) 2015 Mar; 507- 511
- Prevalence and Predictors of Unhealthy Weight Gain in Pregnancy. Lindberg S, Anderson C, Pillai P et Al. WMJ 2016 Nov; 233-237