



Alimentazione e gravidanza

Giampiero Russo

www.giampierorusso.it



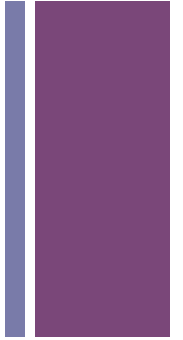
+

Soggetti in sovrappeso o obesi o in eccessivo basso peso non ottengono la gravidanza

È un meccanismo di protezione della gravida e del feto messo in atto per tutelare la salute



Cosa fare prima



- Preparare bene la gravidanza, specie se si è in condizioni di peso non ottimale
- Inserire nell'alimentazione acido folico, già da due mesi precedenti al concepimento
- Valutare lo stato nutrizionale ed immunologico della donna desiderosa di prole: BMI e toxoplasmosi
- Studiare se vi è un buon compenso di eventuali patologie quali il diabete, i disturbi della tiroide, ipertensione arteriosa

+ Cosa fare prima

NORMOPESO



50 - 60
%

SOTTOPESO



3.6 %

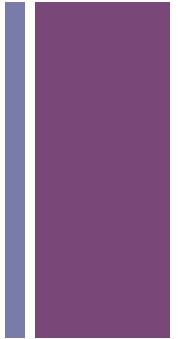
SOVRAPPESO



16 - 31
%



Valutazione dello stato nutrizionale

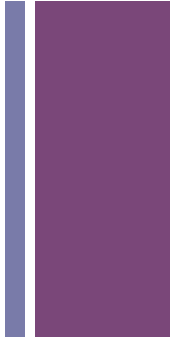


	BMI
Sottopeso	< 18.5
Normale	18.5 - 24.9
Sovrappeso	25 – 29.9
Obesità moderata	30 – 34.9
Obesità severa	35 – 39.9
Obesità morbigena	> 40

La composizione corporea pre gravidica e l' incremento di peso corporeo della donna in gravidanza condizionano l' incidenza di patologie ostetriche materne e fetali



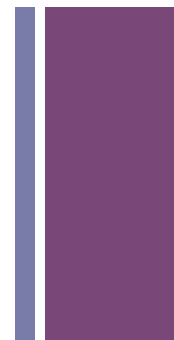
Normopeso iniziale ed adeguato incremento ponderale materno



- Fino a 10 settimane l' incremento di peso può essere trascurabile
- Nel secondo e terzo trimestre l' incremento di peso assume un andamento costante (mediamente 300 gr. alla settimana) per un totale di 10 - 12 kg (6.5 materni, i restanti da attribuire al feto, alla placenta ed al liquido amniotico)
- Un incremento $>$ di 500 gr alla settimana va subito segnalato al medico (possibile segno di ritenzione idrica o indicatore di eccessiva introduzione calorica)



Normopeso iniziale ed adeguato incremento ponderale materno

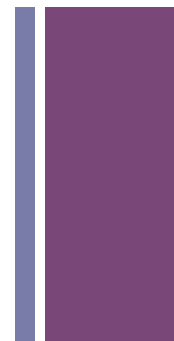


Incremento ponderale indicativo in una normopeso nei trimestri

Trimestre	I	II	III
Settimane gestazionali	1 -13	14 – 26	27 -40
Kg acquisiti nel trimestre	1.3 – 1.7	5 – 6	3.5 – 4.2



Normopeso iniziale ed adeguato incremento ponderale materno

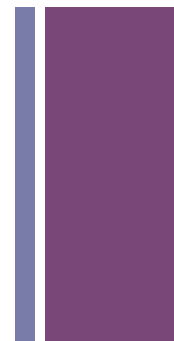


Incremento quotidiano del peso e della deposizione di proteine e grassi nei vari trimestri (*Butte N.F. 2005*)

Trimestre	I	II	III	Totale
Aumento di peso in g/die	20	70	62	13800
Deposito di proteine in g/die	0	1.5	5.9	686
Deposito di grassi in g/die	6	21.7	19.4	4300



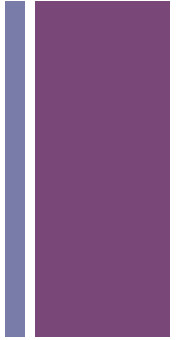
Normopeso iniziale ed adeguato incremento ponderale materno



Aumento di peso in gravidanza auspicabile in base al BMI (ISS 2004)	
< 18.7	12.5 - 18
18.7 – 23.8	11.5 - 16
23.8 – 29	7 – 11.5
> 29	< 7



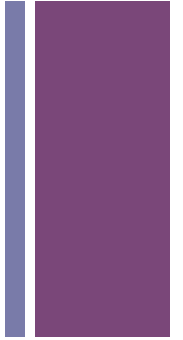
Normopeso iniziale ed adeguato incremento ponderale materno



- Fattori che consentono un incremento di peso materno maggiore rispetto a quanto stabilito in base al BMI
 - Altezza superiore alla norma
 - Età adolescenziale
 - Primiparità
 - Intensa attività fisica
 - Gravidanza gemellare



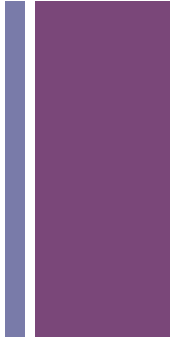
Sottopeso pregravidico e scarsa crescita ponderale materna



- Solo 1/30 donna ha un BMI inferiore a 18.5
- Necessitano sin dall' inizio di una dieta con apporto energetico superiore
- L' ideale sarebbe iniziare la gravidanza dopo aver raggiunto il peso ideale, per garantire la presenza di adeguate riserve nutrizionali
- La scarsa nutrizione ha conseguenze maggiori sulla madre rispetto al feto che è privilegiato, ma in condizione di marcate restrizioni anche il feto può avere i suoi danni



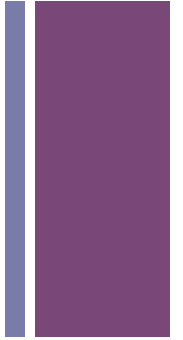
Sottopeso pregravidico e scarsa crescita ponderale materna



- Rischi ostetrici materni e fetali di una gravidanza sottopeso o con deficit nutrizionali
 - Abortività
 - Anomalie congenite
 - Ipermesi gravidica
 - Anemia materna
 - Infezioni materne
 - Ritardo di crescita fetale intrauterino (IUGR)
 - Parto pretermine e prematurità
 - Basso peso fetale alla nascita
 - Aumentato rischio di malattie e di mortalità perinatale
 - Depressione post partum
 - Possibile aumento di rischio di problemi nutrizionali, neuropsichici, metabolici e cardiovascolari della prole da adulti



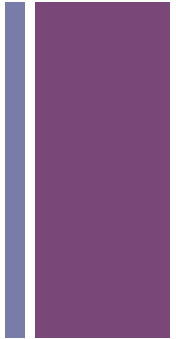
Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno



- Una donna su 3-6 è obesa e si caratterizza per una eccessiva alimentazione e scarsa attività fisica.
- È più frequente tra persone nate e vissute in condizioni di carenza e poi esposte improvvisamente allo stile di vita occidentale a causa dell'immigrazione
- Le donne obese tendono ad avere un livello socio economico più basso
- Per il sovrappeso vi è una relazione inversa con il livello di istruzione
- Per circa il 70% il peso dipende da fattori genetici



Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno



- Aumento dei rischi e fetali in gravidanza nel sovrappeso e nell' obesità
 - Abortività
 - Difetti del tubo neurale
 - Malformazioni cardiache
 - Labbro leporino e labiatopalatoschisi
 - Malformazioni maggiori e multiple
 - Diabete gestazionale
 - Ipertensione gestazionale e preeclampsia
 - Infezioni urinarie
 - Morte intrauterina fetale



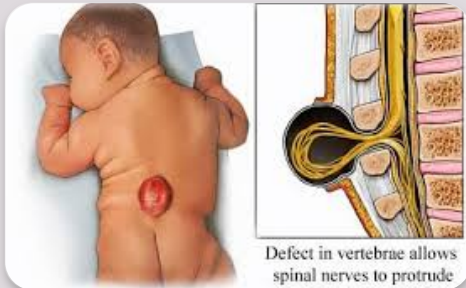
Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno

Autore ed anno	Watkins 2003	Moore 2000	Queisser- Luft 1998	Walzer 1994
BMI kg/m2	>30	>28	>30	>31
Spina bifida ed anencefalia	2,7	2.2		2.6
Labio- palatoschisi	0.8	3	2.8	
Cardiopatie	2		0.8	6.2
Atresia esofagea	2.3		4	
Onfalocele	3.3	2		2.5
Malformazioni multiple	2			1.9

Aumento del rischio relativo di malformazioni nei feti di gravide obese, rispetto ad una donna normopeso



Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno



Difetti del
tubo neurale
1.8



Idrocefalia
1.5 - 2



Malformazioni
maggiori
1.4

+ Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno

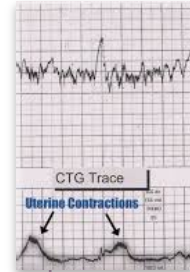
	Rischio relativo in base al grado di obesità	Rischio relativo per le donne che iniziano la gravidanza con un peso > 90 kg
Diabete gestazionale	1.6 – 2.1	1.5
Ipertensione gestazionale	2.5 – 3.2	4
Preeclampsia	2.3 – 5.5	



Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno



Macrosomia fetale



Alterazioni del CTG



Complicanze del funicolo



Alterazioni del liquido amniotico



Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno



**Sofferenza
fetale**



**Distocia del
parto**



**Paralisi
brachiale**



**Prolasso
genitale**



Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno



Taglio cesareo



Complicanze chirurgiche



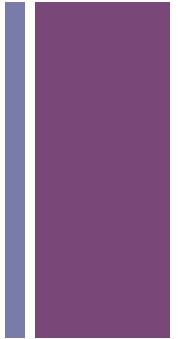
Emorragie post partum



Tromboembolie



Sovrappeso o obesità pregravidica ed eccessivo incremento di peso materno

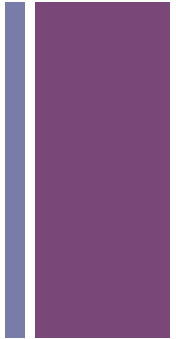


I bambini nati da madre in sovrappeso o obesi hanno a loro volta maggior rischio di divenire obesi o di sviluppare diabete nell'adolescenza o malattie cardiovascolari

Le madri hanno un maggior rischio di sviluppare obesità, incontinenza urinaria e prolapsi genito-urinari



Alimentazione varia e bilanciata

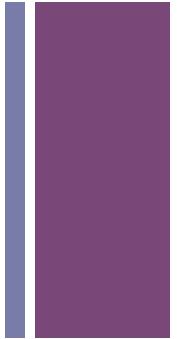


Adeguare

- L'apporto energetico degli alimenti all'attività fisica, in modo da mantenere il peso ideale



Alimentazione varia e bilanciata

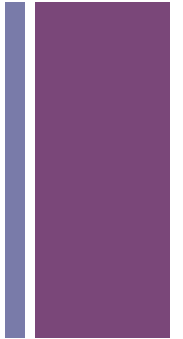


Mantenere

- Un consumo medio di proteine di 70 gr/die, variando i tipi di carne. Privilegiare il pesce ed i legumi



Alimentazione varia e bilanciata



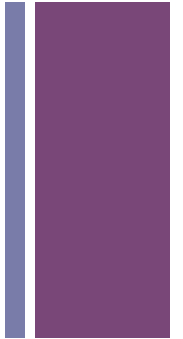
Contenere



- Il consumo di grassi inferiore al 30% del totale calorico (non solo quelli aggiunti come condimento ma anche quelli già contenuti negli alimenti)
- Privilegiare grassi di origine vegetale (olio d'oliva) a quelli di origine animale (burro, lardo, strutto)



Alimentazione varia e bilanciata



Mantenere

- Il consumo dei carboidrati al 55% delle calorie totali
- Privilegiare carboidrati complessi (pane e pasta) e limitare quelli semplici (zucchero) a non più del 10%



Alimentazione varia e bilanciata



Assumere ogni giorno 35 gr di fibra

- Limitare il consumo di bevande alcoliche
- Limitare il consumo di alimenti ricchi di sale, meglio quello arricchito con iodio



Privilegiare pane, riso ed altri cereali integrali

- Meno raffinati e più ricchi di fibra
- Non trascurare la prima colazione

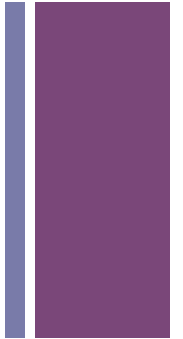


Non consumare troppi dolci e bevande zuccherate

- Assicurarsi un buon sporto di vitamine, di minerali con alimenti freschi (frutta e verdura)
- Il latte e derivati sono fonti di calcio e vitsmina D



Alimentazione varia e bilanciata



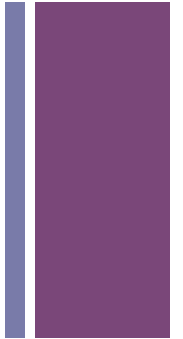
Attività fisica



- Favorisce il consumo delle calorie introdotte con gli alimenti
- Migliora la circolazione del sangue e l'ossigenazione dell'organismo nonché le attività metaboliche



Alimentazione varia e bilanciata

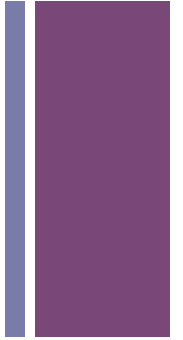


Acqua

- Da bere da 1.5 a 2 litri di acqua al giorno



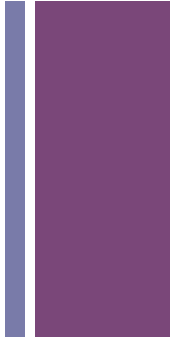
Fabbisogni nutrizionali in gravidanza



- Nei primi due trimestri la gravida accumula carboidrati, protene, grassi ed acqua nel proprio organismo, mentre negli ultimi tre mesi prevale la cessione degli elementi nutritivi ai fini energetici e di crescita del feto (> 90%)
- La maggior parte delle gravide mangiano troppo e si muovono poco: ciò è dovuto all' anacronistico persistere di abitudini alimentari che erano legate alla necessità di accaparrarsi calorie e risparmiarsi da eccessive fatiche fisiche, in quanto il cibo era scarso ed I lavori fisici fortemente impegnativi



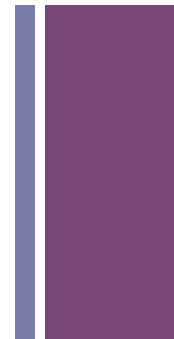
Fabbisogni nutrizionali in gravidanza



- Il fisiologico incremento di colesterolo e trigliceridi in gravidanza non aumenta il rischio cardiovascolare
- Evitare gli eccessi di calorie perchè il rischio di complicanze ostetriche dovute ad una cattiva alimentazione, nei Paesi occidentali, è oggi principalmente legato al fatto che si mangia molto
- L' eccessiva alimentazione rende più probabile l' esposizione a dosi nocive di sostanze inquinanti presenti nei cibi



Come mangiare



Sano ed equilibrato

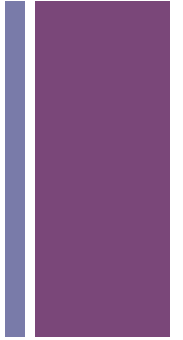
Moderato e proporzionale ai consumi

Massima attenzione alla qualità dei cibi ed alla preparazione

Ridimensionare l'atavico convincimento di non mangiare abbastanza



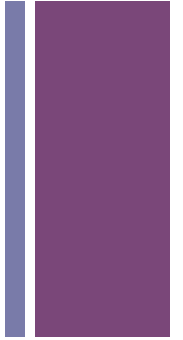
Quota energetica



- Una donna normopeso all' inizio della gravidanza necessita di una quota energetica aggiuntiva di circa 300 Kcal al giorno, dalla decima settimana in poi, pari ad un totale di circa 1800 – 2700 Kcal/die
- Tale quota energetica sarà di circa 365 kcal per donne sottopeso all' inizio della gravidanza e di circa 200 Kcal per quelle in sovrappeso
- Questi valori sono sicuramente arrotondati per eccesso, se si considera che in genere la maggior parte delle donne riduce la propria attività fisica



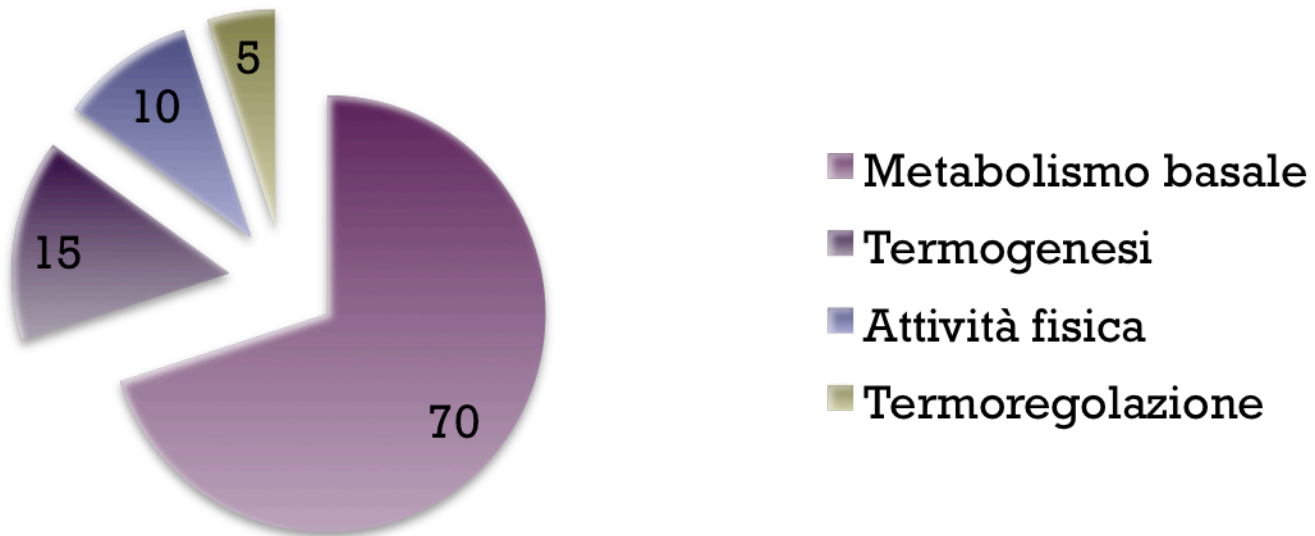
Quota energetica



- Perciò il fabbisogno corretto di extra calorie sarà di 300 Kcal nelle donne sottopeso, 150 – 200 Kcal per le donne normopeso e di circa 150 – 200 Kcal per quelle sovrappeso
- Ciò significa in pratica, ad esempio, soltanto un bicchiere di latte o una piccola porzione di frutta in più al giorno rispetto alla dieta abituale

+ Componenti del dispendio energetico %

**La gran parte delle calorie assunte è
utilizzata per il metabolismo**



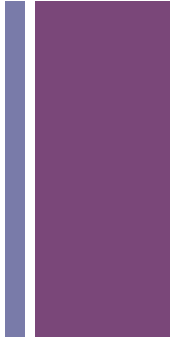


Stima dei fabbisogni calorici in base al BMI pregravidico e all' aumento di peso auspicabile in gravidanza

BMI pregravidico	< 18.5	18.5 – 2.5	> 25
Aumento di peso auspicabile in kg	12.5 – 18	11.5 – 16	7 -11.5
Fabbisogno energetico totale dal 1° mese in Kcal	90800	74100	49000
Fabbisogno supplementare dopo il 1° mese in Kcal/die	365	300	200
Fabbisogono supplementare dopo il 1° mese in Kcal/die se si riduce l' attività fisica	300	150 – 200	100 - 150



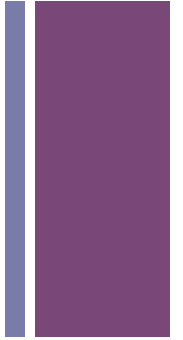
Come mangiare



- Per la maggioranza delle donne gravide l' apporto calorico è di circa 1800 – 2700 Kcal al giorno, quota da adattare alle specifiche esigenze
- Il fabbisogno di calorie in più in gravidanza tende ad essere sovrastimato dalla maggioranza delle gestanti, mentre sono sottostimati i rischi dell' eccessivo apporto
- Ad esempio l' introduzione di 3350 Kcal/die invece che 2000, aumenta di 3.6 volte il rischio di pre eclampsia, ovvero di ipertensione e presenza di proteinuria

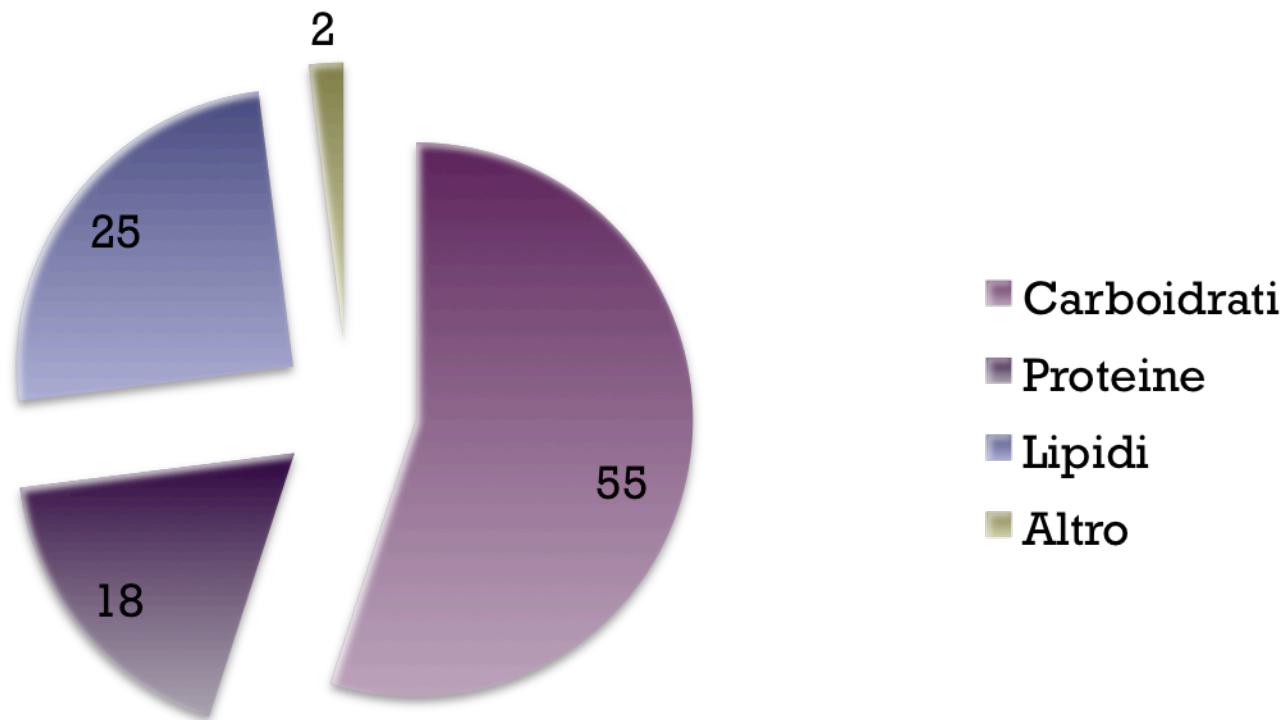


Come mangiare



- Nel primo trimestre è generalmente sufficiente aggiungere alla normale dieta, ad esempio, un bicchiere di latte, se questa è ben bilanciata; nel terzo trimestre può essere sufficiente integrare con una porzione di frutta
- Le verdure sono il tipo di alimenti più indicati quando è necessario modificare le scelte alimentari per un eccesso di calorie nella dieta standard: hanno una bassa quantità di calorie, pochissimi grassi e contengono invece molta acqua, minerali e vitamine

+ Apporto energetico %





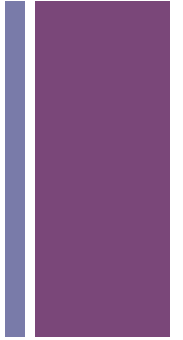
Carboidrati



- Il 55 – 60% dell' apporto energetico deve essere fornito dai carboidrati, soprattutto polisaccaridi, detti “zuccheri complessi”, come ad esempio pasta, riso, patate e legumi.
- Questi vengono assimilati in modo più graduale rispetto ai mono o disaccaridi, detti “zuccheri semplici” quali ad esempio lo zucchero raffinato o saccarosio, la marmellata ed i dolci
- La gestante, per la condizione ormonale e metabolica, tende all' iperglicemia, alla resistenza all' insulina e al calo della glicemia negli intervalli protratti dei pasti



Carboidrati



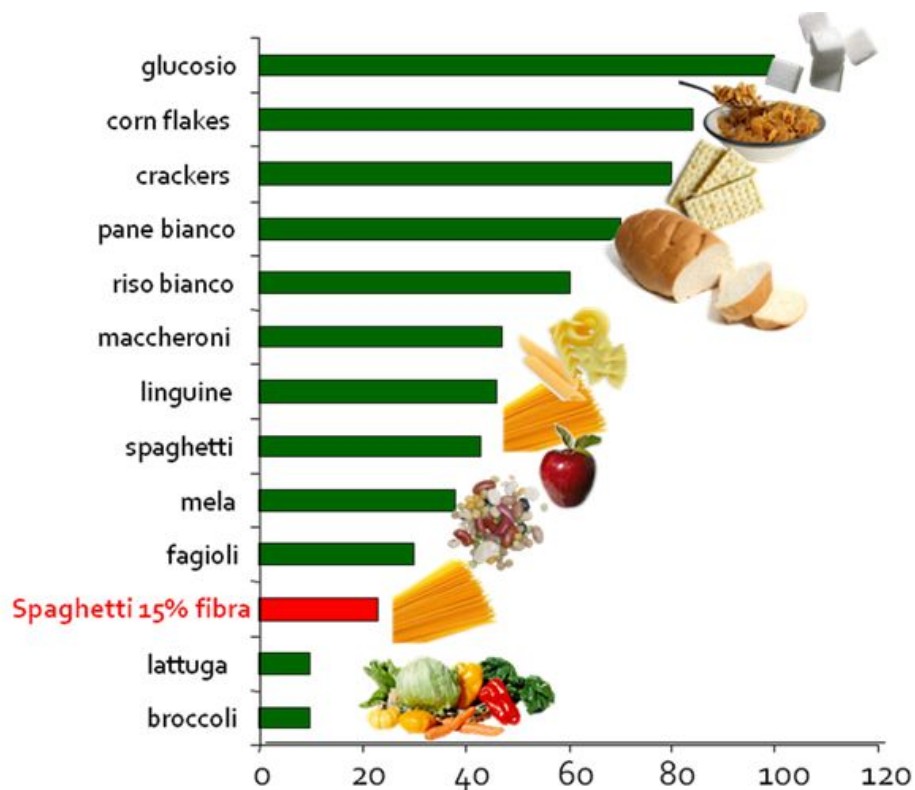
- Sono la principale fonte di energia e non hanno altre funzioni rilevanti a differenza delle proteine e dei grassi
- Quelli complessi danno un senso di sazietà persistente e quindi riducono il ricorso ai “fuoripasto”, che sono una frequente causa di eccessivo aumento di peso
- Gli zuccheri semplici, invece, favoriscono l’ incremento ponderale ed il loro utilizzo eccessivo può favorire la comparsa del diabete gestazionale
- Sono da limitare i cibi ad alto indice glicemico, mentre vanno privilegiati quelli ad indice glicemico minore, tipici della sana tradizione alimentare mediterranea



Carboidrati

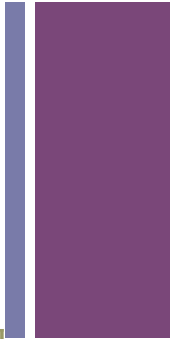
■ INDICE GLICEMICO

- Indica la velocità con cui aumenta la glicemia in seguito all'assunzione di un quantitativo dell'alimento contenente 50 gr di carboidrati





Carboidrati

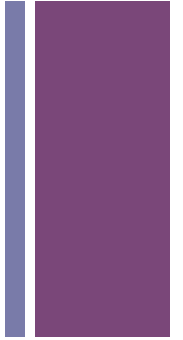


Indice glicemico di diversi cibi diviso per categorie

Alto	Medio	Basso
Patate al forno e fritte	Biscotti	Succo d' arancia
Purea	Fiocchi d' avena	Fagioli in scatola
Riso soffiato	Patate novelle	Spaghetti
Miele	Piselli surgelati	Banane acerbe
Cornflakes		Arance
Riso bianco brillato		Mele
Polenta		Pere
Patate bollite		Pesche
Crackers comuni		Pane di segale integrale
Pane bianco		Orzo perlato
Saccarosio		Fagioli, ceci
Banana matura		Lenticchie



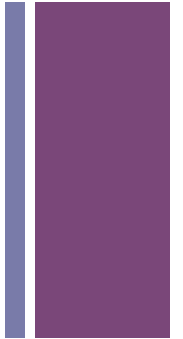
Carboidrati



- Preferire i carboidrati complessi, derivati dai cereali integrali e legumi: sono alimenti ricchi di amidi e di fibre e devono essere la base dell' alimentazione
- Il pane è ricco anche di di vitamine del gruppo B e fibre, se integrale, di segale o arricchito con cereali
- Il pane comune è preferibile rispetto a quello condito e a grissini, crackers, focacce e prodotti da forno in quanto, a parità di carboidrati complessi,apporta meno grassi, calorie e sale



Carboidrati



- Gli zuccheri semplici non solo danno calorie, ma aumentano il senso di fame in quanto vengono assorbiti rapidamente. Purtroppo altrettanto rapidamente il livello di glucosio nel sangue scende e pertanto l'organismo avverte precocemente il bisogno di assumere nuove fonti di calorie
- L'apporto di zuccheri semplici dovrebbe essere rappresentato solo dalla frutta fresca nella quantità di 2 – 3 porzioni al giorno: una porzione consiste in circa 150 – 200 gr. Ovvero un frutto o un bicchiere di spremuta fresca, magari assunti come spuntini tra i pasti principali.
- I dolci vanno limitati rispetto alle quantità comunemente utilizzate



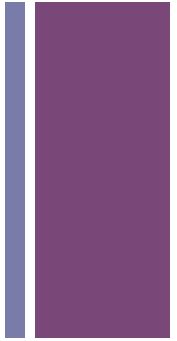
Proteine

Si ritiene utile un incremento dai 6 fino a 20 grammi di proteine al giorno



- Rappresentano il 10 – 18% dell' introito calorico giornaliero
- Per una donna adulta non gravida il fabbisogno è di circa 0.95 gr per kg di peso corporeo
- Hanno una funzione prevalentemente strutturale o enzimatica, non energetica, se non in minima quantità o in condizioni critiche di restrizioni alimentari
- L' incremento del fabbisogno proteico in gravidanza, è dovuto alle esigenze della nuova costituzione di tessuti materni, in particolare utero e globuli rossi, della placenta e del feto
- Il fabbisogno proteico aumenta con l' età gestazionale

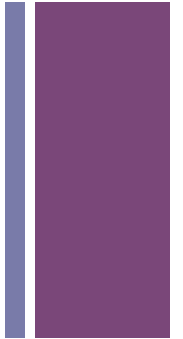
+ Proteine



	Fabbisogno comune	Supplemento medio
Donna adulta non gravida	0.95 grammi per kg di peso corporeo al giorno	
Gravidanza		+ 6 – 20 g/die
Allattamento		+ 12 – 25 g/die

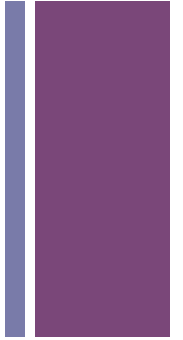
- È opportuno e sufficiente assumere una quota extra di 12 – 16 gr/die di proteine ad alto valore biologico rispetto alla non gravida
- Nella vegetariana, considerato che vengono assunte proteine a basso valore biologico, ovvero meno ricche di aminoacidi essenziali, la quota va aumentata del 30%

+ Proteine



- Per la maggior parte delle gravide non occorre mangiare più carne, ma semmai è sufficiente mangiare più pesce, che è da preferire per l'apporto di acidi grassi omega 3 e proteine che derivano dai legumi, per il loro buon valore biologico e l'apporto di carboidrati complessi e fibra
- In gravidanza è indispensabile evitare le carni crude o gli insaccati stagionati e non cotti per le donne che non sono immunizzate per il *Toxoplasma gondi*
- Abbinare cereali e legumi consente di preparare ottimi piatti unici, come pasta e fagioli o pasta e ceci, che sono completi da un punto di vista dell'apporto di aminoacidi, oltre ad essere una adeguata fonte di carboidrati complessi, fibre, minerali e vitamine

+ Proteine



- Sia le carenze che gli eccessi di proteine sono dannosi: perciò vanno evitate le diete “dissociate”, in quanto potrebbero rendere insufficiente l’ apporto proteico
- I cibi ad altissimo contenuto proteico non solo non sono necessari, ma potrebbero avere un effetto paradosso, limitando la crescita fetale
- É preferibile non mangiare carni, pesci o molluschi non adeguatamente cotti e porre attenzione agli insaccati crudi

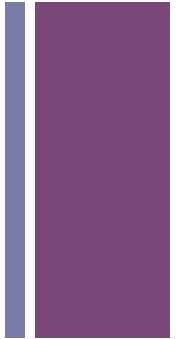


Lipidi



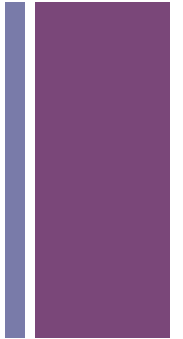
- La quantità di lipidi necessari in gravidanza non subisce modifiche rispetto ai normali fabbisogni energetici, ovvero il 25 – 30% dell' introito energetico giornaliero.
- Sono fonte di energia ad alta densità di calorie ovvero 9 Kcal per grammo, ovvero più del doppio di energia rispetto a zuccheri e proteine
- In gravidanza assumono importanza come substrati necessari per la formazione delle membrane cellulari che separano, in termini tecnici, “compartimentano” le varie strutture dei tessuti
- Da preferire i grassi di origine vegetale, ricchi in acidi grassi mono e polinsaturi, necessari per un adeguato sviluppo del SNC del nascituro

+ Lipidi



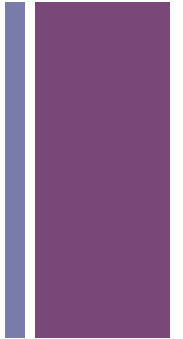
- Il SNC materno e fetale è costituito in maggioranza da “grassi”: la dieta materna dovrebbe contenere almeno 100 mg dell’ omega 3 detto DHA, o acido docosaesaenoico, in modo da soddisfare le esigenze fetali che sono di circa 50 – 60 mg al dì nel terzo trimestre
- Il fabbisogno materno è quindi di circa 13 g/die per gli omega 6 e almeno 1.4 g/die per gli omega 3
- I grassi, soprattutto se di origine animale, sono troppo largamente rappresentati nella dieta standard italiana: ciò crea non solo un eccesso di calorie ma anche un aumentato rischio cardiovascolare

+ Lipidi



- Preferire i grassi di origine vegetale, in particolare l'olio di oliva; in alternativa olio di soia, di mais e di girasole
- Controllare l'apporto di oli usando il cucchiaino per dosare altrimenti si tende ad abusarne
- Mangiare almeno due volte alla settimana pesce, al fine di fornire gli acidi grassi essenziali: uno scarso apporto comporta un fattore di rischio per parto pretermine e di basso peso alla nascita
- Limitare il grasso animale, scartando quello visibile come la pelle del pollo o il grasso del prosciutto

+ Lipidi



- Vi sono carni particolarmente grasse per la zona anatomica (coste di maiale o il biancostato di manzo) o per la specie animale (agnello, oca)
- Le uova vanno assunte nella quantità massima di due alla settimana
- Limitare l'uso di creme al cioccolato, brioches, merendine, biscotti e dolci, dato che sono cibi troppo ricchi di zuccheri semplici e contengono grassi potenzialmente nocivi, come quelli saturi o gli insaturi detti trans
- Evitati piatti pronti di rosticceria, dei fast food e cibi fritti delle cucine etniche

+ Acidi grassi essenziali

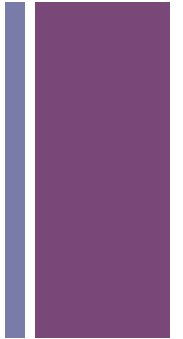
Omega 3 ed Omega 6, con un rapporto bilanciato 1/3 – 1/4

■ Potenziali effetti benefici sulla gravidanza:

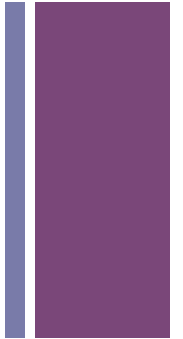
- Prevenzione del parto pretermine
- Aumento della circonferenza cranica
- Miglioramento della funzione visiva e dello sviluppo psiconeurologico
- Possibile azione sulla depressione post partum
- Potenziali effetti sul peso fetale
- Prevenzione diabete mellito di tipo 2 del feto da adulto
- Eventuali effetti sull'ipertensione gestazionale
- Potenziale ruolo nell'aborto ricorrente
- Riduzione del rischio cardiovascolare

+ Omega 3

- Capostite l'acido alpha linolenico: origina dalla soia
- L'organismo umano non è in grado di sintetizzarlo
- Con alcuni processi metabolici si trasforma in EPA e DHA
- Si trova nel salmone, merluzzo, sgombero, tonno, aringa, acciuga



+ Omega 6



- Sono acidi grassi polinsaturi
- Derivano da cibi animali, come carne e uova e dai vegetali
- L'acido linoleico è il capostipite ed è il precursore dell'acido arachidonico, da cui la cascata dell'infiammazione
- Hanno una azione vasocostrittrice e pro infiammatoria ed aggregante sulle piastrine

+ Acidi grassi essenziali

- L' apporto di omega 3, rispetto agli omega6, va aumentato se paragonato alla dieta standard e va limitato l' apporto di acidi grassi insaturi trans
- Una miscela di oli che assicuri un buon apporto bilanciato di acidi grassi essenziali si ottiene con 80% di olio extravergine di oliva, 10% di olio di mais e 10% di olio di semi di lino ad uso alimentare
- L' assunzione di pesci oleosi, in particolare “pesce azzurro”, è la fonte naturale più importante. I pesci di allevamento non si nutrono di alghe e non contengono omega 3 come quelli pescati nelle acque libere
- Limitare l' assunzione di pesce affumicato che contiene anche nitrati come conservanti
- La frutta secca e le uova di gallina “da cortile” sono una fonte alternativa di omega 3

+ LARN

- Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana
- Per la gravidanza si indica un fabbisogno aggiuntivo di 350 kcal/die per il secondo semestre e di 460 kcal/die per il terzo trimestre.
- Per le donne in gravidanza, il fabbisogno è calcolato considerando un aumento ponderale complessivo di 12 kg



+ LARN

Categoria	Età	Peso	Proteine	Acidi grassi essenziali		Calcio	Fosforo	Potassio	Ferro	Zinco	Rame	Selenio
	(anni) ⁽¹⁾	(kg) ⁽²⁾	(g) ⁽³⁾	(g) ⁽⁴⁾		(mg)	(mg) ⁽⁶⁾	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)	(µg)
				w 6	w 3							
Lattanti	0,5-1	7-10	15-19	4	0,5	600	500	800	7	4	0,3	8
Bambini	1-3	9-16	13-23	4	0,7	800	800	800	7	4	0,4	10
	4-6	16-22	21-28	4	1	800	800	1100	9	6	0,6	15
	7-10	23-33	29-42	4	1	1000	1000	2000	9	7	0,7	25
Maschi	11-14	35-53	44-65	5	1	1200	1200	3100	12	9	0,8	35
	15-17	55-66	64-72	6	1,5	1200	1200	3100	12	9	1	45
	18-29	65	62	6	1,5	1000	1000	3100	10	10	1,2	55
	30-59	65	62	6	1,5	800	800	3100	10	10	1,2	55
	60+	65	62	6	1,5	1000	1000	3100	10	10	1,2	55
Femmine	11-14	35-51	43-58	4	1	1200	1200	3100	12/18 ⁽⁷⁾	9	0,8	35
	15-17	52-55	56-57	5	1	1200	1200	3100	18	7	1	45
	18-29	56	53	4,5	1	1000	1000	β100	18	7	1,2	55
	30-49	56	53	4,5	1	800	800	3100	18	7	1,2	55
	50+	56	53	4,5	1	1200-1500 ^{(5)*}	1000	3100	10	7	1,2	55
Gestanti			59	5*	1	1200	1200	3100	30 ^{(8)*}	7	1,2	55
Nutrici			70	5,5	1	1200	1200	3100	18	12	1,5	70

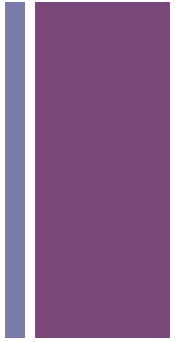


La donna in
gravidanza non deve
“mangiare per due”,
ma mangiare due volte
meglio





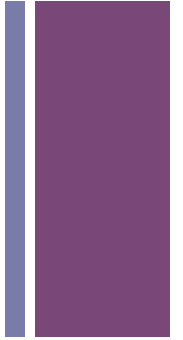
Supplementazione acido folico



- È la vitamina B9 o acido pteroilglutamico: importante per la gestante perchè spesso carente, dal momento che è in atto una intensa sintesi di acidi nucleici, DNA e RNA, per la replicazione cellulare
- Insieme alla vit. B12 interviene come coenzima che accelerano e regolano reazioni biochimiche indispensabili per la vita
- Folati è un termine generico per indicare diversi composti con questa attività vitaminica
- L' acido folico è la forma di folati più ossidata e stabile e si trova raramente negli alimenti, mentre è il composto di sintesi che si trova negli integratori



Supplementazione acido folico



- Riduzione del rischio di difetti del tubo neurale
- Diminuzione del rischio di malformazioni cardiache, orali, enteriche, urinarie e degli arti
- Riduzione del rischio di patologie ostetriche
 - Aborto
 - Ridotta crescita fetale
 - Distacco di placenta
 - Preeclampsia
 - Parto pretermine



Supplementazione acido folico



Verdure a foglia
verde



Cereali



Legumi



Cavolini



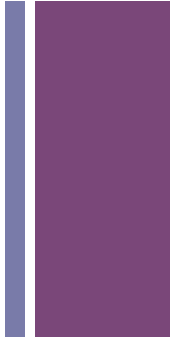
Arance



Nocciole



Supplementazione acido folico



- Patologie con probabile deficit di acido folico
 - Malassorbimenti (gastrite atrofica, celiachia e morbo di Crohn)
 - Anemie e patologie ematologiche con maggior ricambio di cellule
 - Assunzione di farmaci
 - Abitudine al fumo ed abuso di alcool
 - Esposizione a contaminati quali l' arsenico
 - Regimi dietetici restrittivi
 - Aumentati livelli di omocisteinemia nel sangue materno