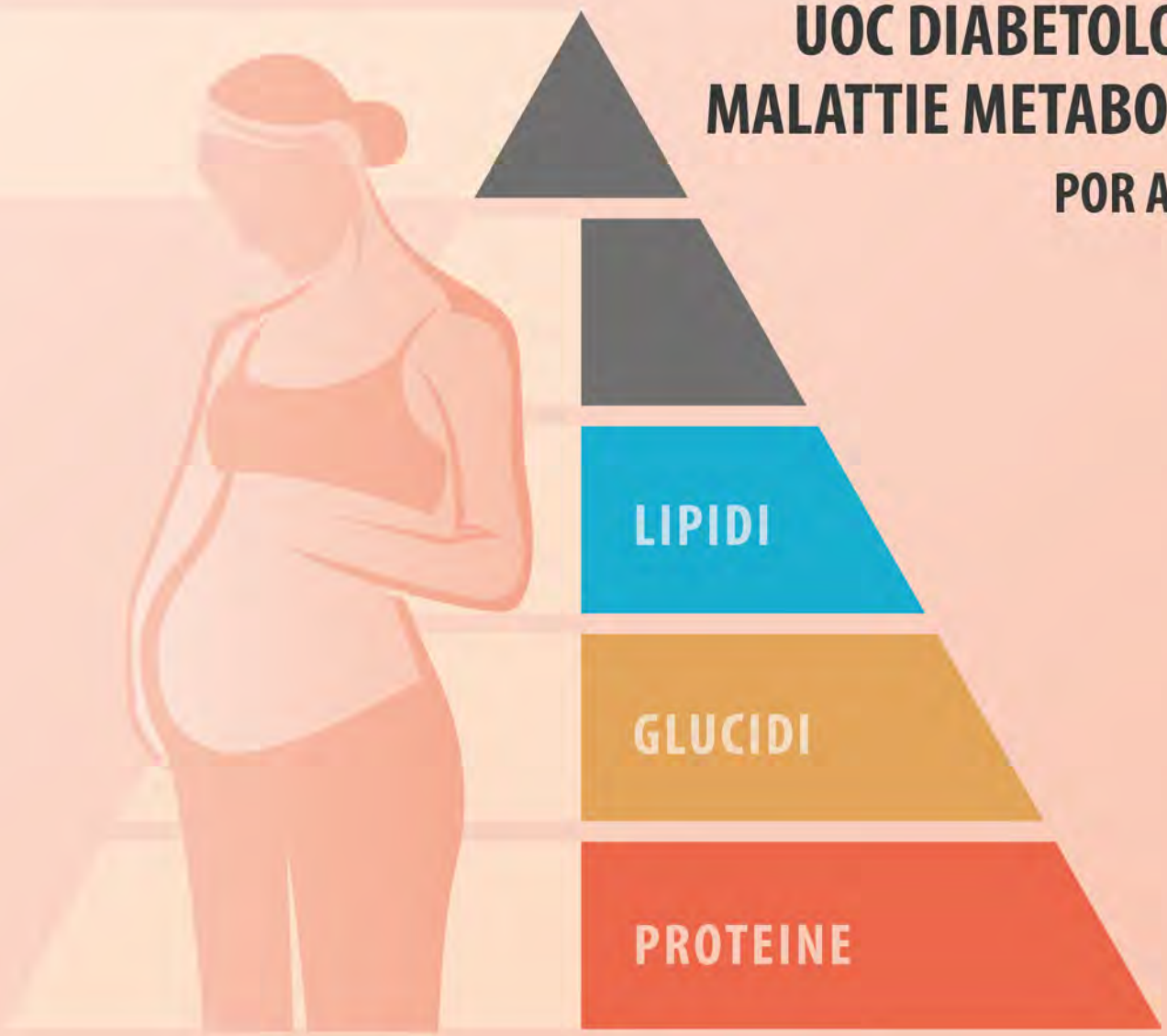
INRCA
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
HEALTH AND SCIENCE ON AGING

UOC DIABETOLOGIA E MALATTIE METABOLICHE
POR ANCONA



LINEE GUIDA PER UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE NEL DIABETE GESTAZIONALE

A cura di: Dr.sse Dietiste Sonia Rosati, Natascia Giorgini

UOC DIABETOLOGIA E MALATTIE METABOLICHE
POR ANCONA IRCCS INRCA
Direttore: Dr.ssa Elena Tortato

Tel. Dietiste 071 800 3554 / 3552
E-mail: s.rosati@inrca.it • n.giorgini@inrca.it

Cos'è il diabete gestazionale

Il diabete gestazionale (GDM, *Gestational Diabetes Mellitus*) è stato definito come "una intolleranza al glucosio di entità variabile che inizia o viene diagnosticata per la prima volta in gravidanza" e che, nella maggior parte dei casi, si risolve dopo il parto (Metzger BE, 1998).

MONITORAGGIO DELLA GLICEMIA: IL DIARIO

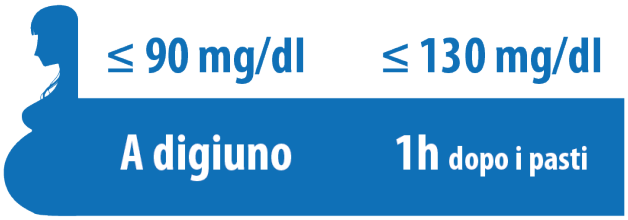
L'autocontrollo domiciliare della glicemia deve essere praticato con misurazioni secondo lo schema indicato dal diabetologo (generalmente a digiuno e 1 ora dopo l'inizio del pasto).

DIARIO GLICEMICO					
A Digiuno	1 ora dopo Colazione	Prima di Pranzo	1 ora dopo Pranzo	Prima di Cena	1 ora dopo Cena

TARGET GLICEMICI

Gli obiettivi glicemici da raggiungere durante la gravidanza in donne con diabete gestazionale sono i seguenti:

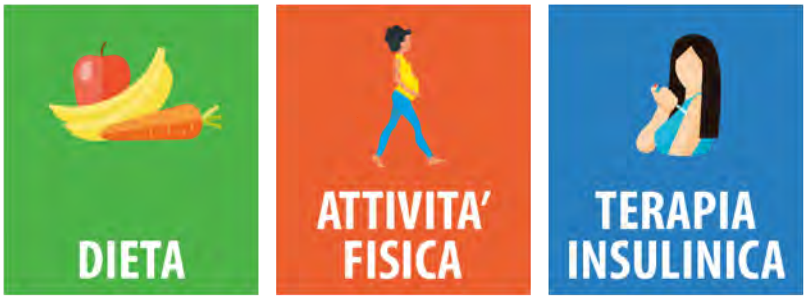
Qualora gli obiettivi glicemici non siano raggiunti **entro 2 settimane** di trattamento con dieta ed attività fisica la terapia insulinica, unica terapia possibile in gravidanza, deve essere iniziata nell'immediato.



MONITORAGGIO DELLA CHETONEMIA

Il controllo della chetonemia va effettuato a digiuno, 2 volte la settimana (salvo diversa indicazione.

QUALI TERAPIE?



se necessaria

DIETA

La terapia nutrizionale in gravidanza deve essere personalizzata (dietista), tenendo conto sia delle abitudini alimentari, culturali, etniche e dello stato economico, sia del IMC (indice della massa corporea o BMI) pregravidico della donna con diabete gestazionale.

Tabella. Fabbisogno energetico e incremento ponderale raccomandato in base al BMI pregravidico. L'aumento ponderale raccomandato presuppone un incremento di 0,5-2 kg nel primo trimestre della gravidanza.

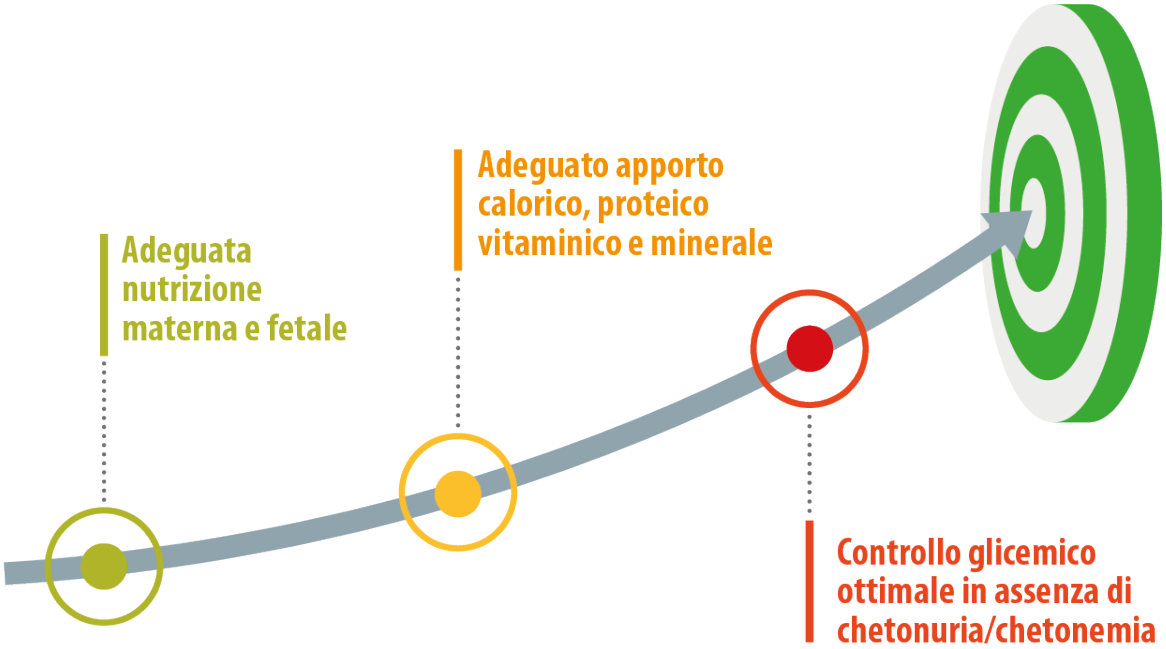
Struttura	BMI (kg/m^2)	Fabbisogno energetico kcal/kg/die	Aumento ponderale totale (kg)	Aumento ponderale kg/sett. nel 2°-3° trimestre
	<18.5	40	12.5-18	0.51 (0.44-0.58)
	18.5-24.9	30	11.5-16	0.42 (0.35-0.50)
	25-29.9	24	7-11.5	0.28 (0.23-0.33)
Obese	≥30	12-24	5-7 (9)	0.22 (0.17-0.27)

L'IMC è stato studiato per valutare i rischi correlati al sovrappeso e all'obesità in soggetti adulti (18-65 anni)

L'**Indice di Massa Corporea** (IMC, kg/m^2) si calcola: dividendo il **peso**, espresso in kg per il quadrato **dell'altezza**, espressa in metri

GLI OBIETTIVI

Tentare una **dieta dimagrante** durante la gravidanza o l'allattamento è rischioso perché può privare il bambino di nutrienti essenziali per la sua crescita e il suo sviluppo. Il comune pensiero che la gestante debba "mangiare per due" è una affermazione non corrispondente ai reali bisogni.



Quello che bisogna fare è "**mangiare due volte meglio**", nel senso che la qualità della dieta di una gestante deve essere particolarmente curata.

All'aumentata domanda in **proteine**, che cresce proporzionalmente alle settimane di gravidanza, la gestante può far fronte ricorrendo sia ad alimenti di origine animale come pesce, carni (soprattutto magre), uova, latte, formaggi e latticini, ma anche a quelli vegetali come legumi (ceci, fagioli, lenticchie) associati ai cereali (pane, pasta, riso).

FREQUENZE SETTIMANALI

Si consiglia di consumare nel corso della settimana n. volte:

Agnello magro, carne bovina, maiale magro	Pollo, tacchino, coniglio	Prosciutto crudo, cotto, bresaola, speck, arrosto di pollo o tacchino	Uova	Pesce	Formaggi	Legumi
1	2	0-1	1-2	2-3	2-3	2-3

OMEGA-3

Durante la gravidanza e l'allattamento si ha bisogno di una quota aggiuntiva di acidi grassi omega-3, pertanto si consigliano 3-4 porzioni a settimana di pesce, preferendo il pesce azzurro: sarde, alici, sgombro

FERRO

Il ferro è un altro nutriente importante i cui fabbisogni sono quasi raddoppiati durante la gravidanza per cui potrebbe essere necessario un supplemento

DOVE TROVIAMO IL FERRO

Carni rosse, pesce, legumi, frutta secca: pistacchi, mandorle, noci, nocciole; cacao amaro, cioccolato fondente

SALE

L'uso del sale da cucina deve essere moderato preferendo il sale iodato.
Un consumo eccessivo aumenta il rischio di ipertensione arteriosa (gestosi) ed edemi alle estremità

CALCIO

La gravidanza comporta necessità superiori di assunzione di calcio, (+200mg/die) per la crescita dello scheletro del feto

DOVE TROVIAMO IL CALCIO

Latte, yogurt, formaggi freschi e stagionati
Verdure: broccoli, cavoli, cime di rapa ecc Alcuni pesci: acciughe, sgombri
Mandorle, nocciole

Ricordiamo che anche l'**acqua** può essere una buona fonte di calcio

FIBRE

Incrementare il consumo di alimenti ricchi di fibre idrosolubili (legumi, verdura) poiché modulano l'assorbimento dei grassi e degli zuccheri.
L'uso di prodotti integrali (a basso indice glicemico) è utile per aumentare il senso di sazietà e facilitare l'evacuazione intestinale associandolo ad abbondante consumo di acqua.
Si consiglia una introduzione graduale dei prodotti integrali

ACQUA

Rispetto ai 6/8 bicchieri d'acqua consigliati per la donna adultà, in gravidanza vanno aggiunti 2 bicchieri in più mentre durante l'allattamento 3/4

L'astensione dal consumo di **alcol** è particolarmente raccomandata sia in gravidanza che durante l'allattamento. Evitare anche le bevande a moderato contenuto di alcol come vino e birra in quanto l'alcol bevuto dalla mamma, in qualsiasi quantità, raggiunge il feto fin dalle sue prime fasi di vita, danneggiandone lo sviluppo, soprattutto quello cerebrale.

L'alcool inoltre passa nel latte e ne riduce la produzione del latte stesso.

Le sostanze nervine come caffè, tè, cacao, bevande a base di cola, guaranà, cioccolato, in gravidanza e durante l'allattamento vanno assunte con moderazione. Meglio non superare 2 caffè o tè al giorno e ricorrere al decaffeinato qualora si avesse il desiderio di ulteriori caffè. L'abuso può comportare una maggiore irritabilità del lattante e disturbi del sonno.

SCONSIGLIATI GLI ALIMENTI E LE BEVANDE CHE CONTENGONO ZUCCHERI

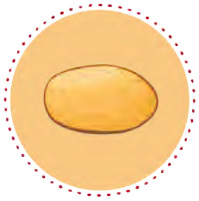
Zucchero, zucchero di canna, fruttosio, miele. Caramelle, cioccolata, marmellate, creme, gelati, biscotti, dolci casalinghi e pasticceria in genere. Yogurt alla frutta.

Frutta secca zuccherina: datteri, uvetta, fichi e prugne secche, castagne.

Banane, cachi, fichi, mandarini, uva.

Aranciata, aranciata amara, bevande a base di cola, gassosa, chinotto, acqua brillante ecc. Succhi di frutta, anche quelli "senza zucchero", sciroppi di frutta.

Patate, gnocchi e purè di patate (da usare con moderazione).



Fumo

Tutte le sostanze nocive contenute nel **fumo di sigaretta** arrivano al feto attraverso la placenta e questo avviene sia con il fumo attivo che passivo. Durante l'allattamento la nicotina riduce la produzione di latte e può rallentare la crescita del bambino.

TOSSINFEZIONI ALIMENTARI

Vi sono alcuni alimenti che possono veicolare agenti patogeni come *Listeria monocytogenes* e *Toxoplasma gondii*, responsabili di patologie a carico del feto, altri alimenti possono veicolare germi responsabili di infezioni o tossinfezioni alimentari.

Consulta la tabella con i principali alimenti che dovrebbero essere evitati in gravidanza o assunti con le dovute precauzioni.

Alimento		Rischio	Cosa fare
	Latte crudo non pastorizzato	Escherichia coli verocitotossici, Brucella spp.	Consumare solo dopo bollitura
	Uova crude o poco cotte	Salmonella spp.	Consumare dopo accurata cottura (il tuorlo deve essere coagulato)
	Carni crude o poco cotte (ad es. tartare o carpaccio), compreso pollame e selvaggina	Toxoplasma gondii, Escherichia coli verocitotossici, Salmonella spp., Campylobacter spp.	Cuocere bene la carne fino al cuore (deve scomparire il colore rosato)
	Salsicce fresche e salami freschi (poco stagionati)	Toxoplasma gondii, Salmonella spp, Listeria monocytogenes	Cuocere bene fino al cuore (deve scomparire il colore rosato). La stagionatura molto breve rende il profilo di rischio di questi alimenti simile a quello della carne cruda
	Pesce crudo (ad es. sushi), poco cotto o marinato	Listeria monocytogenes e, se non adeguatamente congelato, Anisakis spp.	Consumare solo dopo accurata cottura
	Frutti di mare crudi (cozze e ostriche)	Salmonella spp., virus dell'Epatite A e Norovirus	Consumare solo dopo accurata cottura
	Prodotti pronti per il consumo a base di pesce affumicato	Listeria monocytogenes	Preferibile non consumarli

Alimento		Rischio	Cosa fare
	Formaggi a breve stagionatura, a pasta molle o semimolle, con muffe	Listeria monocytogenes	Preferire altre tipologie di formaggi
	Frutta e verdura cruda, frutti di bosco surgelati	Toxoplasma gondii, Salmonella spp., Virus dell'epatite A e Norovirus	Consumare le verdure solo dopo accurato lavaggio, comprese quelle in busta già pronte per il consumo. Consumare la frutta ben lavata, meglio se sbucciata, i frutti di bosco surgelati solo cotti

http://www.salute.gov.it/portale/salute/

ATTIVITA' FISICA

L'attività fisica moderata sia durante la gravidanza che l'allattamento deve essere incoraggiata (30-45 min al giorno) **sempre secondo il consiglio del medico,** perchè contribuisce a mantenere buoni livelli di glicemia, a conservare un buon tono muscolare, a regolarizzare l'intestino con effetti benefici sull'umore.

Si consiglia una attività di tipo aerobico come: camminare, ginnastica a corpo libero, pilates, yoga, cyclette, ginnastica in acqua. Si raccomanda sempre una buona idratazione.

E' sconsigliata sempre un'attività fisica intensa.

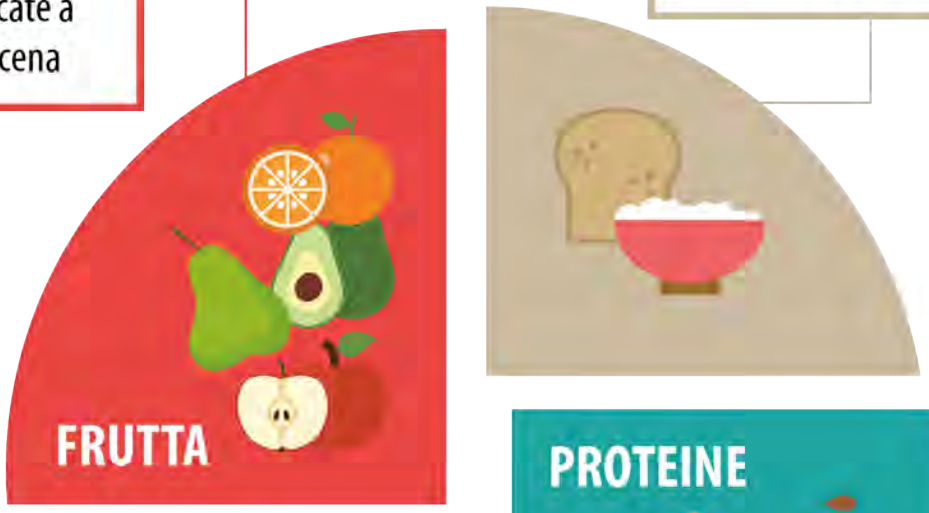
COME DEVO MANGIARE?

EVITARE IL DIGIUNO in quanto vengono bruciati i grassi di deposito con conseguente formazione di corpi chetonici (tra cui l'acetone) probabilmente dannosi per il feto.

Consuma frutta e verdura, preferendo quella di stagione, almeno 5 porzioni al giorno (di cui 2 di frutta e 3 di verdura) ciascuna di un colore diverso poiché ogni colore ha specifiche proprietà protettive per la salute: rosso, bianco, blu-viola, verde, giallo-arancio

Pane e pasta non vanno eliminati ma devono essere assunti con regolarità ai pasti principali. Durante l'allattamento le quantità vanno leggermente aumentate ad ogni pasto

Mangia 1 porzione di frutta fresca fra quelle indicate a pranzo e a cena



Usa olio vegetale a crudo e limita altri grassi animali. Ricorda che i grassi nelle giuste quantità permettono l'assorbimento di alcune vitamine. Con l'allattamento è utile aggiungere mediamente 1 cucchiaio in più al giorno rispetto la gravidanza

In gravidanza il fabbisogno proteico aumenta per garantire la crescita del nascituro. Le fonti sono: carne, pesce, uova, latte e derivati, legumi

Esempio Giornaliero 3 Pasti Principali

Frazionare l'alimentazione in 6 pasti

Colazione, Pranzo, Cena

PRANZO E CENA

Primo piatto solo a pranzo

Pasta comune o integrale, riso (basmati, parboiled o integrale) farina di mais, amaranto, farro, orzo perlato, quinoa, grano saraceno, kamut oppure pane.
Minestrone di verdure o brodo vegetale o passato di verdure o brodo di carne magra con pastina o riso

Secondo piatto

Carni magre. Coscia di agnello magro, coniglio, maiale magro (arista o bistecca), pollo, petto di pollo o di tacchino, tacchino, vitello, vitellone g 100-120
Pesci. Alici, cernia, coda di rospo, calamari, dentice, merluzzo, orata, palombo, polpo, razza, rombo, sarde, salmone, seppie, san pietro, sgombro, sogliola, spigola, trota, vongole g 150; Tonno all'olio sgocciolato (max 1v/sett) g 100
Formaggi. fiocchi di latte, formaggi light, ricotta di mucca g 100-120; caciotta fresca, crescenza, mozzarella, scamorza, stracchino, taleggio g 80
Prosciutto crudo magro, speck, bresaola*, arrosto di pollo o tacchino g 70-80; Prosciutto cotto g 50-60; 2 Uova; 1 Uovo + prosciutto crudo magro, cotto, speck, tonno g 40
Legumi secchi (ceci, fagioli, lenticchie) g 80; se freschi o surgelati triplicare la quantità
Nota bene: mangiando i legumi è consigliabile associare soltanto la pasta o il pane accompagnati dalla verdura e da 1 porzione di frutta

COLAZIONE

1 tazza da tè di latte parzialmente scremato o 1 vasetto di yogurt bianco più 1-2 fette di pane comune o integrale o fette biscottate o cornflakes integrali

SPUNTINO

ore 10:00 e ore 16:00

1 fetta di pane, 1 pacchetto di crackers + prosciutto crudo o cotto o arrosto di tacchino o di pollo o tonno o formaggio; oppure fette biscottate + 3-4 noci o 7-8 mandorle.

*Nota bene: in caso di negatività alla Toxoplasmosi evitare salumi crudi

ore 22:00 circa

cc 120 di latte + 3 fette biscottate

CONTORNI

Verdure cotte/crude (ben lavate) a volontà. Asparagi, barbabietole rosse, bietole, cardi, carciofi, carote, cime di rapa, cavoli, cicoria, cipolle, cetrioli, fagiolini, fiori di zucca, finocchi, funghi, insalata (indivia, lattuga, rucola), melanzane, peperoni, pomodori, radicchio, ravanelli, spinaci, sedano, verza, zucchine, zucca gialla.
Piselli o fave (3-4 cucchiai)

PANE

Solo a cena. Pane comune o integrale o fette biscottate o crackers

CONDIMENTO

Preferibilmente olio extravergine d'oliva, mais o girasole a crudo

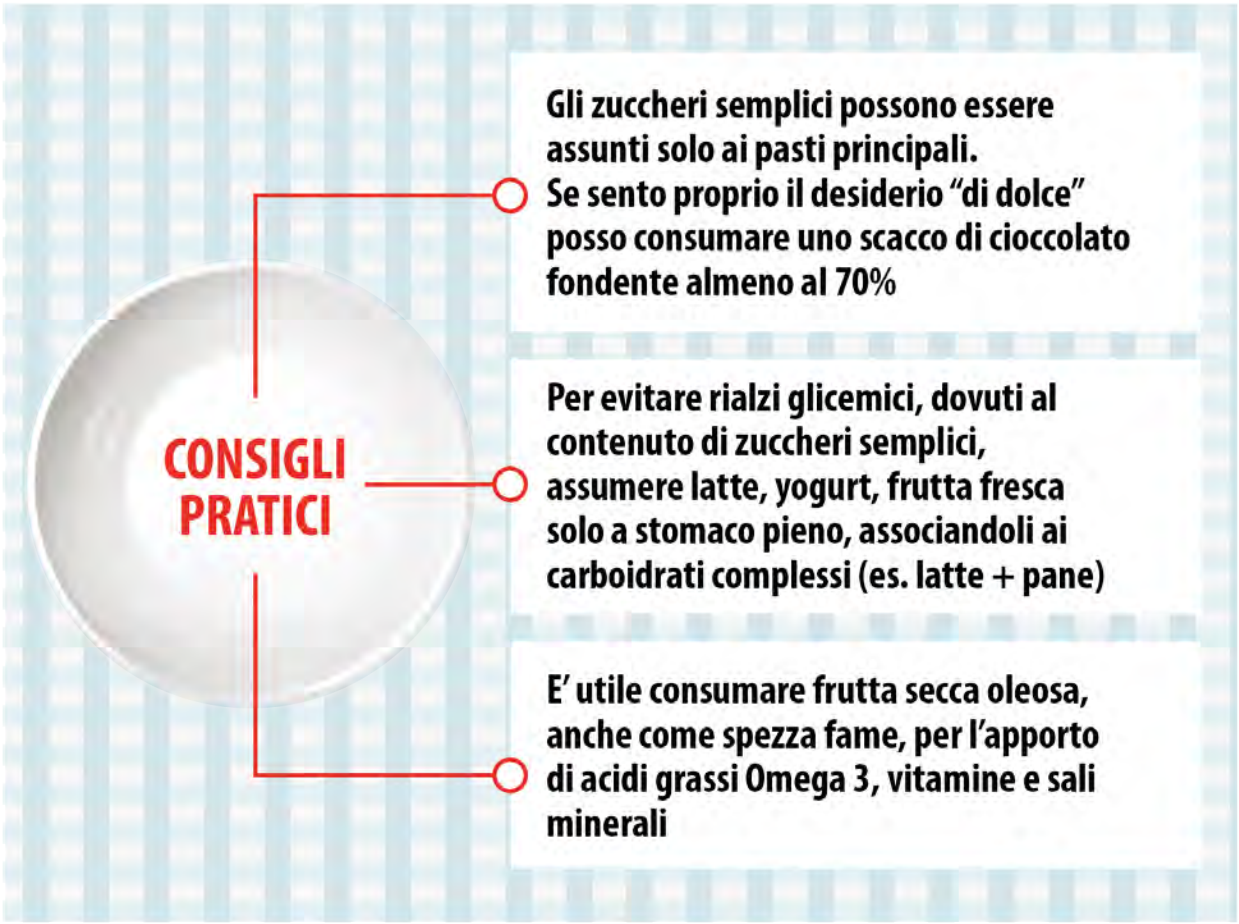
FRUTTA

Va consumata a stomaco pieno, alla fine dei pasti principali. Albicocche, ananas, arance, ciliegie, cocomero, fragole, frutti di bosco, kiwi, mango, mandaranci o clementine, mele, melone, nespole, papaia, pere, pesche, pompelmo, susine o prugne.
La quantità consigliata è di un frutto di media grandezza a pasto g 150-200

DOLCIFICANTI

Durante la gravidanza e l'allattamento si sconsiglia l'uso dei dolcificanti.

CONSIGLI PRATICI



Nausea o acidità o gonfiore?

Mangiare lentamente masticando bene preferendo i cibi di piccola pezzatura

Preferire alimenti secchi e asciutti: pane tostato, crackers, fette biscottate, grissini non salati

Bere a piccoli sorsi mai a digiuno

Evitare pomodori, agrumi, aceto e acqua gassata

Sorseggiare tisane a base di zenzero

Non indossare abiti troppo stretti o scomodi

PREPARAZIONE E COTTURA DEGLI ALIMENTI

Cosa fare dopo il parto

L'alimentazione nei primi 6 mesi di allattamento esclusivo al seno deve soddisfare sia i fabbisogni della mamma che quelli del bambino, che sono più elevati rispetto le richieste del feto. Il fabbisogno calorico aumenta più che in gravidanza; per questo la mamma che allatta ha bisogno di **circa 500 Kcal al giorno in più del fabbisogno normale**.

Lo stile alimentare non si discosta molto da quello suggerito durante la gravidanza.

Le donne con pregresso diabete gestazionale devono sottoporsi ad una OGTT - 75g per lo

CONSIGLI

Per rendere gli alimenti più gradevoli e ridurre il consumo di sale, far uso, secondo le abitudini, di succo di limone, aceto di vino o di mele, pomodoro, aromi (prezzemolo, salvia, rosmarino, basilico, carota, cipolla, aglio) e spezie. Durante l'allattamento non sono sconsigliati i sapori forti o le spezie secondo le credenze anzi la varietà di sapori del latte materno favorirà una maggiore propensione del bambino verso alimenti diversi

PRIMI PIATTI

Possono essere conditi con: salsa di pomodoro, carne macinata magra, tonno o vongole, verdure a piacere (carciofi, zucchine, melanzane ecc.)
Minestre in brodo di carne magra sgrassato, in passato o minestrone di verdure

SECONDI PIATTI

Possono essere cotti: In acqua, ai ferri su bistecchiera o pentola antiaderente, allo spiedo, al vapore, arrosto con latte magro o vino, alla pizzaiola, al cartoccio, alla cacciatora.
La **carne** dovrà essere privata delle parti grasse e la pelle del pollame eliminata prima della cottura
Le **uova** possono essere cotte: in camicia, alla coque, sode, in frittata con le verdure preferite.
I **legumi** possono essere: bolliti e conditi in insalata oppure ripassati in salsa di pomodoro

CONTORNI

Le **verdure crude** possono essere condite con succo di limone o aceto e olio di oliva a crudo
Le **verdure cotte** possono essere: bollite e condite con succo di limone o aceto, trifolate o gratinate (con poca mollica di pane) e aggiunta di olio di oliva a crudo

FRUTTA

Può essere consumata (senza aggiunta di zucchero): cruda o cotta, frullata o spremuta, in macedonia

screening di alterazione della tolleranza glucidica, dopo almeno 6 settimane dal parto ed entro 6 mesi.

BIBLIOGRAFIA

GRAVIDANZA, CORRETTA ALIMENTAZIONE MINISTERO DELLA SALUTE,

STANDARD ITALIANI PER LA CURA DEL DIABETE MELLITO 2018 SID (SOCIETA' ITALIANA DI DIABETOLOGIA)

LINEE GUIDA PER UNA SANA ALIMENTAZIONE REVISIONE 2018 CREA (CENTRO DI RICERCA E ALIMENTI E NUTRIZIONE)