

PREDISPOSIZIONE A DIABETE DI TIPO 2 E MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Il tuo profilo genetico ha evidenziato una lieve predisposizione alle **malattie cardiovascolari** e al **diabete di tipo 2**.

Ciò vuol dire che la tua probabilità di sviluppare queste patologie è **leggermente più alta** rispetto alla popolazione media.

È importante quindi regolare l'assunzione di zuccheri e di carboidrati raffinati per mantenere il controllo glicemico e insulinico nella norma ed evitare l'accumulo di tessuto adiposo.

A livello alimentare si consiglia la riduzione di zuccheri semplici (es: carboidrati raffinati, bevande zuccherate, frutta, ecc..) e un giusto apporto di carboidrati complessi (es: pasta, pane, ecc..), lipidi e proteine.

Inoltre è importante regolare l'assunzione di alimenti troppo lavorati e grassi, come ad esempio formaggi ed insaccati, ricchi di conservanti, additivi e colesterolo che potrebbero sfavorire le normali funzionalità del cuore.

Inoltre è consigliata anche la riduzione del sale a < 2.5 g al giorno, considerando anche quello già presente negli alimenti.

La riduzione di sale è un'ottima prevenzione contro l'ipertensione.

ALIMENTI CONSIGLIATI max 3-4 volte a settimana	Alimenti il cui consumo è maggiormente consentito perché consoni all'assetto genetico studiato. La buona regola alimentare prevede che debbano essere assunti, comunque, in quantità adeguata ai propri fabbisogni.
ALIMENTI TOLLERATI max 2 volte a settimana	Alimenti il cui consumo è consentito in quantità ridotta perché non sono perfettamente adeguati all'assetto genetico studiato. La buona regola alimentare prevede che debbano essere assunti, comunque, in quantità adeguata ai propri fabbisogni.
ALIMENTI SCONSIGLIATI max 1 volta a settimana	Alimenti il cui consumo è sconsigliato perché sono meno adeguati all'assetto genetico studiato. Pertanto, se ne raccomanda una ridotta assunzione nella quantità e frequenza.

CONSIGLI ALIMENTARI PERSONALIZZATI IN BASE AL PROFILO GENETICO:

PROTEINE	Consigliate (C)	Tollerate (T)	Sconsigliate (S)
PESCE C: max 3-4 volte a settimana T: max 2 volte a settimana S: max 1 volta a settimana	Sardine, seppia, polpo, calamari, pesce bianco	Crostacei (es: aragoste, scampi, astici, gamberi), tonno, filetto di salmone	Uova di tutti i tipi di pesce (caviale, aringa, uova di salmone), pesce in scatola (es: sardine, tonno), anguilla, aringa, salmone affumicato
CARNE C: max 3-4 volte a settimana T: max 2 volte a settimana S: max 1 volta ogni 10 giorni	Tacchino, pollo, vitello, coniglio, arista di maiale (evitare le parti grasse o con la pelle)	Hamburger, macinato di pollo/tacchino/vitello	Filetto di carne rossa, prosciutto crudo, roast beef, fesa di tacchino, prosciutto cotto, bresaola
LATTICINI C: max 3 volte a settimana T: max 2 volte a settimana S: max 1 volta a settimana	Fiocchi di latte, ricotta di pecora, mozzarella light, primo sale, feta	Formaggi freschi semi-magri (Cottage, Quark), ricotta di vacca, formaggio di grana e formaggi duri di montagna parzialmente scremati	Mozzarella di bufala, Caciotta, Edam, Caciocavallo, Provolone, Scamorze, Caprino a crosta fiorita e stagionata, Taleggio, Fontina
LEGUMI C: max 3 volte a settimana T: max 2 volte a settimana S: max 1 volta a settimana	Piselli, fave, ceci e lenticchie	Fagioli	Legumi in scatola, soia
UOVA C: max 2 volte a settimana T: max 1 volta a settimana	Frittata di 2 albumi e 1 tuorlo, al tegamino, in camicia, sode	Occhio di bue, frittata di 2 uova intere	

CARBOIDRATI

Consigliati (C)

Tollerati (T)

Sconsigliati (S)

CEREALI

C: max 3-4 volte a settimana
T: max 2-3 volte a settimana
S: max 1-2 volte a settimana

Miglio, orzo, farro,
kamut, riso rosso, riso
venere

Pasta di semola, Pasta
di semola integrale, riso
basmati o riso thay,
segale, patate dolci,
mais

Riso bianco, patate

PSEUDO-CEREALI

C: max 3-4 volte a settimana
T: max 2-3 volte a settimana

Grano saraceno, quinoa,
amaranto, canapa, chia

FRUTTA

C: max 3-4 volte a settimana
T: max 2-3 volte a settimana
S: max 1 volta a settimana

Mele, pere, nespole,
fragole, pesche bianche,
lamponi, cocco, ribes
rosso, frutti di bosco
mirtilli, papaya

Albicocche, pompelmo,
arance, pesche

Banane, cachi, uva,
fichi, ciliegie, melone,
anguria

LIPIDI

Consigliati (C)

Tollerati (T)

Sconsigliati (S)

GRASSI MONOINSATURATI POLINSATURATI

C: anche tutti i giorni
T: max 2-3 volte a settimana
S: max 1 volta a settimana

Frutta secca, olive,
avocado, olio extra
vergine di oliva, cocco
fresco, cioccolato
fondente all'85%

Pesce come: salmone,
tonno

GRASSI SATURI

*S: max 1 volta ogni 10
giorni, meglio evitarli*

Olio di palma, olio di
cocco, burro, strutto,
margarina, lardo,
insaccati, formaggi
grassi, carboidrati
raffinati, frittura

VERDURE

Verdure consigliate in base al tuo profilo genetico: sedano, finocchi, prezzemolo, spinaci, cavolo, crescione, zucca, broccoli, cicoria, carciofi, aglio, cipolla, porri, barbabietola rossa, lattuga, melanzane, cavoletti di Bruxelles, radicchio, iceberg, pomodori, verza.

Queste tipologie di verdura è ricca di beta-carotene e di fibre, utile alla regolazione del controllo glicemico e all'aumento di sazietà post prandiale. Ricca anche di antiossidanti, utili alla salute del cuore e delle arterie.

In linea generale è consigliato un consumo di verdura > 300gr al giorno, suddiviso tra il pranzo e la cena.

Una verdura cruda prima del pasto (lattuga, rucola, finocchio, sedano, cetriolo, radicchio) aiuta ad abbassare l'indice glicemico, promuove la funzionalità del fegato e favorisce un minor accumulo di tessuto adiposo.

Alcune verdure come la carota cotta e la zucca in realtà hanno un indice glicemico molto alto, è necessario quindi consumarle massimo 1 volta a settimana.

Attenzione: le zuppe di verdura, i minestrone e le verdure in scatola possono sembrare alimenti sani ma in realtà nascondono una quantità elevata di sale. Meglio ridurre questi alimenti al minimo e affidarsi solo a verdure fresche e di stagione.

Facc-simile

Il tuo profilo genetico ha evidenziato

UNA PREDISPOSIZIONE ALLA CARENZA DI VITAMINA B9, OVVERO DI ACIDO FOLICO.

La Vitamina B9 è di fondamentale importante per diversi processi: produzione di nuove cellule, sintesi del DNA e di proteine, formazione di emoglobina e per i tessuti embrionali.

Gli studi dimostrano quanto sia essenziale l'acido folico per la prevenzione di malformazioni congenite, in particolare quelle a carico del tubo neurale.

Inoltre una carenza di Acido Folico può portare ad elevati livello dell'amminoacido Omocisteina, associato al rischio di malattie cardiovascolari e infarti.

A livello genetico, l'aumento di Omocisteina è correlato ad un errore dell'enzima Metiltetrafolato Reduttasi (MTHFR). L'assunzione di *acido folico naturale* attraverso l'alimentazione non può da sola sopperire all'errore dell'enzima MTHFR, in quanto non ancora trasformato nel suo metabolita attivo: il *Metilfolato*. Pertanto è necessaria una integrazione di Metilfolato in misura maggiore, in particolare se il difetto enzimatico emerge in omozigosi.

Consigli alimentari in base al tuo profilo genetico:

Sono strettamente consigliati alimenti ricchi di folati, come:

Verdure a foglia verde: spinaci, broccoli, asparagi, lattuga, scarola, carciofi
Legumi: fagioli e piselli
Frutta: kiwi, fragole, arance, limoni
Alimenti di origine animale: frattaglie, uova

N.B. Quanto segue non rappresenta una dieta ma un'indicazione alimentare.

Il tuo profilo genetico ha evidenziato

BASSA SENSIBILITÀ ALLA CAFFEINA (metabolizzatore veloce)

I tuoi geni hanno dimostrato una **BASSA** sensibilità alla caffeina.

Ovvero il tuo organismo impiega meno tempo per metabolizzare la caffeina e questo potrebbe avere effetti negativi sulla tua salute.

Per molti anni la letteratura ha cercato di definire il rischio o il vantaggio di tale assunzione nei metabolizzatori veloci della caffeina.

Circa un decennio fa, il Dr. Ahmed El- Sohemy, professore nel dipartimento di scienze nutrizionali dell'Università di Toronto, notò come la caffeina avesse un effetto diverso sul genoma delle persone. In particolare è stato dimostrato, dal Dr. El-Sohemy e dai Suoi colleghi, che i metabolizzatori veloci di caffeina, in seguito all'assunzione da 1 a 3 tazze di caffè al giorno, presentano una riduzione del rischio di ipertensione e di infarti.

Nonostante i benefici, è consigliato non superare la dose giornaliera consigliata di caffeina, in quanto anche essendo un metabolizzatore rapido, potresti incorrere in alcune complicanze come le patologie cardiovascolari.

Consigli alimentari in base al tuo profilo genetico:

È quindi importante limitare l'assunzione di caffè a 3 tazze al giorno

Attenzione: la caffeina non si trova solo nel caffè, è importante limitare anche il consumo di tè, cioccolato, coca cola, pepsi, e altre bevande contenenti caffeina.

Sono consigliati caffè preparati con la moka o in cialde di carta, al contrario delle capsule in alluminio.

Metodi alternativi per zuccherare il caffè: eritritolo, latte di mandorla, latte di cocco, latte di soia.

CONSIGLI NUTRIZIONALI IN GRAVIDANZA

MACRONUTRIENTI

- All'inizio della gravidanza è bene valutare lo stato di nutrizionale della donna ed il suo **Body Mass Index (BMI)**, adeguando l'apporto energetico e nutrizionale durante la gravidanza in base al BMI pregravidico e alle Raccomandazioni OMS.
- Il peso materno prima della gravidanza e nella prima metà della gestazione è una *finestra critica* per l'intervento medico, in grado di influenzare il peso neonatale alla nascita
- In corso di gravidanza aumenta sensibilmente il fabbisogno di **proteine**, mentre è pressoché invariato quello di carboidrati e di grassi (LARN).
- I LARN riportano livelli di assunzione raccomandati di **proteine di alta qualità** per la popolazione, che corrispondono a 54 g/die per una donna adulta; questi livelli devono essere ripartiti in una quota compresa tra 1 g/die nel primo trimestre di gestazione, 8 g/die nel secondo trimestre e 26 g/die nel terzo trimestre.
- Il consumo di **carboidrati semplici** non dovrebbe superare il 10-12% del fabbisogno energetico.
- Il consumo di **carboidrati complessi** dovrebbe essere tra il 45-50% del fabbisogno energetico.
- Nella scelta dei carboidrati è utile privilegiare cereali integrali per garantire anche un adeguato apporto di **fibra** (IOM).
- Il consumo di **lipidi** non dovrebbe superare il 25-30% del fabbisogno energetico, con particolare attenzione ai **grassi saturi** che dovrebbero rimanere al di sotto del 10%.
- Il fabbisogno di **DHA** aumenta di 100-200 mg al giorno durante gravidanza (EFSA, LARN).

MICRONUTRIENTI

Vitamina A	La supplementazione di vitamina A non è necessaria laddove l'abituale apporto giornaliero è superiore a tre volte la Recommended Daily Allowance (RDA) (ad esempio, 8000 unità internazionali o 2400 µg di retinolo equivalenti), ovvero nella maggior parte dei Paesi Sviluppati (WHO).
Acido folico	Le Linee Guida nazionali e internazionali consigliano la supplementazione giornaliera di acido folico (dai 400 µg/die ai 600 µg/die) , raccomandata per tutte le donne in gravidanza allo scopo di prevenire anemia materna, basso peso alla nascita, nascita pretermine e difetti del tubo neurale. Più specificatamente, la supplementazione di acido folico dovrebbe iniziare almeno trenta giorni prima del concepimento e continuare per il resto della gestazione, fondamentale soprattutto nei primi 3 mesi.
Vitamine del gruppo B	In gravidanza una dieta varia ed equilibrata, che soddisfa le necessità degli altri nutrienti essenziali, contiene quantità di vitamine del gruppo B sufficienti. Si raccomanda l'assunzione di 5 porzioni alla settimana di frutta e verdura, due porzioni alla settimana di legumi, assumendo occasionalmente frutta secca e di preferire i cereali integrali.
Vitamina C	In caso di un atteggiamento nutrizionale corretto da parte della gestante non è consigliata la supplementazione di vitamina C in gravidanza.
Vitamina D	La supplementazione con vitamina D in Italia non sembra essere necessaria in tutte le donne e può essere consigliata, dopo una valutazione caso per caso, solo nelle donne a rischio di ipovitaminosi per questioni ambientali o carenze alimentari.
Ferro	Concentrazioni emoglobiniche < 11 g/dl nel primo trimestre e < 10,5 g/dl oltre la 28° settimana dovrebbero essere valutate e trattate appropriatamente per ottimizzare la concentrazione emoglobinica prima del parto e ridurre il rischio di trasfusioni. Durante la gravidanza il fabbisogno giornaliero di ferro nella donna è di circa 30 mg, quasi il doppio rispetto ai 18 mg necessari a una donna non incinta. Se l'anemia in gravidanza non viene curata prontamente, le conseguenze possono coinvolgere anche il bambino, con un aumento del rischio di parto prematuro e la possibilità che il nascituro abbia un peso troppo basso. È necessario informare le donne su come migliorare l'assunzione di ferro ferroso con l'alimentazione.

Iodio	La quota stimata per evitare la carenza è di 200 µg/die (contro i 150 µg degli adulti) secondo LARN ed EFSA, 250 µg/die secondo il documento congiunto WHO/UNICEF (già United Nations International Childrens Emergency Fund).
Calcio	La supplementazione di calcio a basso dosaggio non è raccomandata nelle donne normo-calcemiche. È comunque raccomandata l'assunzione di 1200 mg di calcio durante la gravidanza e non, quantità che può essere facilmente raggiunta consumando quotidianamente alimenti ricchi in calcio. La supplementazione di calcio potrebbe essere raccomandata nelle donne a rischio per ipertensione/ pre-eclampsia nel caso in cui la loro calcemia e/o la loro assunzione alimentare sia ridotta. In tali casi si raccomanda la supplementazione di 1,5-2,0 g/die di calcio dalla decima settimana fino al termine della gravidanza.
Fosforo	Al fine di garantire un adeguato sviluppo del feto sono necessari 62 mg/die di Fosforo oltre il fisiologico fabbisogno della donna, ma considerando che l'efficienza di assorbimento aumenta tanto da coprire questa differenza, non si ritiene di modificare i livelli di riferimento rispetto a quelli della donna in età fertile.
Magnesio, sodio, potassio, cloro, zinco, selenio, rame	In gravidanza, una dieta varia ed equilibrata, che soddisfi le necessità degli altri nutrienti essenziali, contiene quantità sufficienti di questi elementi, pertanto non sono necessarie supplementazioni.
Fibre	In gravidanza si consiglia, un apporto di fibre di circa 28 g/die come nelle donne in età fertile, con preferenza per il consumo di frutta, ortaggi e cereali integrali.
Acqua	Per le donne in gravidanza si raccomanda una assunzione di acqua giornaliera di 2,35L contro i 2L al giorno raccomandati per la donna in età fertile.

Rosso P. *Nutrition and Metabolism in Pregnancy: Mother and Fetus*. New York: Oxford University Press. 1990.

Blumfield ML, et al. *Systematic review and meta-analysis of energy and macronutrient in-takes during pregnancy in developed countries*. *Nutr Rev*. 2012; 70(6):322-36.

SINU. (Società Italiana di Nutrizione Umana). *LARN-Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana. Revisione 2012*. http://www.sinu.it/documenti/2012;1016_LARN_bologna_sintesi_prefinale.pdf.

Rasmussen KM, Yaktine AL. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine.