

U.O Dietologia e Nutrizione Clinica

Responsabile: Dr. Fulvio Muzio

Medici: Dr.sse Anna Boggio – Elisabetta Piceci

Dietisti Clinici : Dr.sse Luisa Cioni - Marta Spinola - Consuelo Vecchio

Carla Camerotto - Martina Semeraro

Biologi Nutrizionisti: Dr.ssa Paola Manfrin

Tel .0039 02 39042340 Fax. 0039 02 39042946

e-mail: dietologia@asst-fbf-sacco.it

Linee Guida Nutrizionali per il Donatore di Sangue

Un'alimentazione sana e corretta è importante in tutti i soggetti e riveste un ruolo ancora più rilevante nel donatore di sangue.

Oltre a seguire un'alimentazione varia ed equilibrata, la dieta del donatore deve tenere in considerazione alcune importanti caratteristiche.

- 1) MANTENERE IL “NORMOPESO”
- 2) CONTROLLARE LA PRESSIONE ARTERIOSA
- 3) MANTENERE BUONI VALORI DI EMOGLOBINA
- 4) MANTENERE UN BUON PROFILO LIPIDICO
- 5) RIDURRE L'ALCOOL
- 6) COSA FARE PRIMA E DOPO LA DONAZIONE DI SANGUE
- 7) CATEGORIE PARTICOLARI DI DONATORI: VEGETARIANI E VEGANI

1) MANTENERE IL “NORMOPESO”

E' universalmente riconosciuta l'importanza per la salute di mantenere il proprio peso all'interno di un valore di normalità. Come si può stabilire il peso “normale” per ciascun individuo?

Tramite il BMI (Body Mass Index), un parametro molto utilizzato per ottenere una valutazione generale del peso corporeo. Esso mette in relazione l'altezza con il peso del soggetto e si calcola tramite la formula: peso espresso in kg / (altezza espressa in metri)² es: 70 kg / (1,75)² = 22,85 kg/m²
Il risultato di tale formula permette di evidenziare l'appartenenza di un soggetto adulto a determinate categorie.

<i>BMI</i>	
< 16,5	GRAVE MAGREZZA
16-18,49	SOTTOPESO
18.5-24,99	NORMOPESO
25-29,99	SOVRAPPESO
30-34,99	OBESITÀ CLASSE I (lieve)
35-39,99	OBESITÀ CLASSE II (media)
> 40	OBESITÀ CLASSE III (grave)

Mantenere il normopeso è fondamentale per ridurre il rischio di insorgenza di numerose patologie, tra cui le malattie cardiovascolari, il diabete mellito e alcune forme tumorali. Per mantenere il normopeso è importante avere un corretto stile di vita: il peso corporeo dipende infatti dall'equilibrio di quanto assunto con l'alimentazione e quanto invece consumato. Pertanto oltre a seguire una corretta alimentazione è importante mantenere una regolare attività fisica (meglio se aerobica), supportata da una buona idratazione.

2) CONTROLLARE LA PRESSIONE ARTERIOSA

Il donatore di sangue per poter donare deve avere una pressione arteriosa corretta, né elevata né bassa. Di seguito rappresentati i corretti valori pressori per la popolazione generale.

	<i>MASSIMA</i>	<i>MINIMA</i>
OTTIMALE	<120	<80
NORMALE	<130	<85
NORMALE - ALTA	130 - 139	85 - 90
IPERTENSIONE I GRADO	140 - 160	90 - 100
IPERTENSIONE II GRADO	160 - 180	100 - 109
IPERTENSIONE III GRADO	≥180	≥110

Come si mantiene una corretta pressione arteriosa?

Da diversi anni è stato dimostrato che il grado di **attività fisica** è inversamente proporzionale ai livelli di pressione arteriosa. Tradotto in altri termini, significa che una persona attiva ha un minor rischio di sviluppare l'ipertensione rispetto ad una persona sedentaria.

Lo sport, inteso anche come lo svolgimento di attività motorie quotidiane di media intensità (giardinaggio, passeggio, etc.), oltre ad avere un'efficacia preventiva ha anche un'importantissima funzione terapeutica.

L'utilità dell'attività fisica sulla riduzione pressoria in pazienti con ipertensione lieve/moderata è da tempo oggetto di numerosi studi. Tutte queste ricerche hanno dimostrato che un esercizio fisico regolare (bici, nuoto, jogging, marcia o la loro associazione) è in grado di ridurre i livelli di pressione arteriosa in maniera significativa.

Un altro importante fattore da controllare per mantenere una corretta pressione arteriosa è il consumo di **sale** con la dieta. Un consumo eccessivo di sale può favorire l'instaurarsi dell'ipertensione arteriosa, soprattutto nelle persone predisposte. È infatti dimostrato che elevati apporti di sodio (che è contenuto nel sale) aumentano il rischio di alcune malattie del cuore, dei vasi sanguigni e dei reni.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda di non introdurre più di 2 grammi di sodio con la dieta giornaliera che corrispondono a circa 5 grammi di sale da cucina (un cucchiaino da tea).

Come ridurre il consumo di sale?

- Ridurre la quantità di sale che si consuma giornalmente non è difficile, soprattutto se la riduzione avviene gradualmente. Infatti il nostro palato si adatta facilmente, ed è quindi possibile rieducarlo a cibi meno salati.
- Limitare l'uso di condimenti alternativi contenenti sodio (dado da brodo, ketchup, salsa di soia..) e insaporire i cibi con erbe aromatiche (come aglio, cipolla, basilico...) e spezie (come pepe, peperoncino, zafferano..) ed esaltare il sapore dei cibi usando succo di limone e aceto.
- Scegliere le linee di prodotti a basso contenuto di sale (pane senza sale, tonno in scatola a basso contenuto di sale etc). Consumare solo saltuariamente alimenti trasformati ricchi di sale (snack salati, patatine in sacchetto, olive da tavola, alcuni salumi e formaggi).
- Preferire al sale comune il sale iodato.

3) MANTENERE BUONI VALORI DI EMOGLOBINA

Il donatore di sangue deve avere i valori di emoglobina all'interno dei limiti di normalità (solitamente definiti a 12.5 gr/dl per le donne ed a 13.5 gr/dl per gli uomini)

<i>Valori di Hb</i>	
Donne	12,5 - 16
Uomini	13,5 - 17,7

Una condizione di ridotta emoglobina si definisce anemia e nel paziente donatore è spesso legata alla riduzione delle scorte di ferro presenti nell'organismo (dosate tramite il valore della ferritina). Per questo motivo la dieta del donatore di sangue, oltre ad essere sana ed equilibrata, deve essere ricca in ferro, e altre vitamine (acido folico e vitamina B12).

IL FERRO

Quali sono le fonti alimentari di ferro?

Gli alimenti di seguito indicati rappresentano una buona fonte di ferro:

- carne rossa e bianca;
- pesce;
- uova;

- cereali (pane e pasta, cereali da prima colazione);
- verdura a foglie verde scuro (es.: spinaci);
- legumi;
- frutta disidratata (es.: uva passa e albicocche disidratate);
- frutta a guscio (es.: noci);
- prodotti fortificati di ferro (es.: cereali);

L'assorbimento di ferro da parte dell'intestino è influenzato da ciò che si assume dalla dieta. Ad esempio l'assorbimento è inibito dai tannini (contenuti in vino, cioccolato e tè). È perciò consigliabile non assumere tali alimenti contemporaneamente agli alimenti vegetali ricchi in ferro. Altri fattori in grado di ridurre l'assorbimento sono l'elevato tenore di fibra alimentare, ossalati (si trovano ad esempio negli spinaci, barbabietole, rabarbaro, cacao, melanzane, peperoni verdi) e fitati (presenti nei legumi, nei cereali integrali, nella frutta secca e nel cacao). Per migliorare l'apporto di ferro vegetale, è quindi consigliabile mettere in ammollo i legumi almeno 12 ore prima di consumarli, cambiando anche più volte l'acqua di ammollo (che poi andrà gettata). In questo modo si riduce la concentrazione degli antinutrienti presenti e si massimizza l'assorbimento dei minerali (ferro, calcio e zinco).

L'assorbimento di ferro è invece facilitato dalla presenza di vitamina C, ad esempio bevendo il succo di agrumi o mangiando cibi ricchi di questa vitamina contemporaneamente all'assunzione di alimenti ad elevato contenuto di ferro. Rappresentano una fonte di Vitamina C, oltre gli agrumi, i broccoli, i kiwi, le fragole, i meloni, i peperoni e i pomodori.

ACIDO FOLICO e VITAMINA B12

Oltre alla carenza di ferro l'anemia può essere dovuta anche alla carenza di alcune vitamine: folati e vitamina B12.

La cosiddetta "dieta mediterranea" garantisce, di norma, un sufficiente apporto di **acido folico** sotto forma di folati all'organismo; esso si trova in abbondanza in alcuni alimenti:

- verdure a foglia verde (spinaci, broccoli, asparagi, lattuga);
- carciofi, cavolini di bruxelles, cavoli, rape rosse;
- arance e succo di arancia concentrato;
- cereali;
- legumi;
- frutta (es. limoni, kiwi e fragole).

Bisogna tenere presente che questa vitamina è idrosolubile e poco stabile se sottoposta a elevate fonti di calore (perdite considerevoli - fino al 95% - si verificano nei processi di cottura) e alla luce (i cibi che lo contengono vanno conservati in modo che non siano esposti direttamente ai raggi solari). È consigliabile quindi un metodo di cottura a vapore che permetta di mantenere una maggior concentrazione di questa vitamina negli alimenti.

Per quanto riguarda invece la **vitamina B12** si trova quasi esclusivamente negli alimenti di origine animale.

Ecco una breve lista dei principali alimenti da cui trarre questa vitamina:

- pesce;
- carne;
- uova;
- latte e derivati.

Per chi segue una dieta povera di questi alimenti, risulta quindi fondamentale andare a dosare la vitamina B12 ed eventualmente correggerne la carenza con un'adeguata integrazione prescritta da un medico nutrizionista.

4) MANTENERE UN BUON PROFILO LIPIDICO

Il donatore di sangue per poter donare deve avere valori di colesterolo e trigliceridi nei range di normalità. Di seguito rappresentati i corretti valori per la popolazione generale.

	<i>COL. TOT</i>	<i>COL. HDL</i>	<i>COL. LDL</i>	<i>TRIGLICERIDI</i>
BUONO	<200	>40	<130	<149
BORDERLINE	200 - 239	/	130 - 159	150 - 199
ALTO	≥240	/	>160	>200

E' importante ridurre l'assunzione degli alimenti ad elevato contenuto in grassi saturi, colesterolo e zuccheri semplici.

Gli alimenti **SCONSIGLIATI** sono:

- burro, margarina, lardo, strutto, panna, besciamella e grassi di origine animale in genere;
- latte intero, latte condensato, yogurt intero;
- formaggi fermentati e stagionati (gorgonzola, taleggio, pecorino, fontina emmenthal, brie, mascarpone, mozzarella di bufala, ecc.);
- carni grasse e semigrasse;
- insaccati (mortadella, pancetta, salame, coppa, salsiccia, cotechino, zampone, würstel, ecc.);
- uova fritte e salse a base di uova (maionese, crema pasticcera, ecc.) e salse in genere;
- frattaglie (animelle, fegato, rognone, cuore, trippa) e cervella;
- anguilla, aringa, bottarga, crostacei;
- cioccolato, dolci in genere frutta candita e sciroppata;
- zucchero, miele, marmellata;
- pane condito, prodotti da forno, paste ripiene, pasta all'uovo, snacks dolci e salati;
- superalcolici, alcolici, bevande zuccherate;
- fritti, impanature, infarinature.

Alimenti da **USARE CON MODERAZIONE** (frequenza di consumo 2-3- volte /settimana) sono:

- formaggi freschi e non stagionati (ricotta di latte vaccino, mozzarella, crescenza, quartirolo, scamorza, caprino e tomini freschi, fiocchi di latte, formaggi light);
- bresaola, prosciutto crudo e cotto privati del grasso visibile;
- patate, fichi, uva;
- uova (non più di 2 per settimana).

Alimenti **CONSIGLIATI** sono:

- olio extra vergine di oliva, oli di semi (mais, soia, girasole) usati crudi sugli alimenti;
- verdure e ortaggi di stagione (freschi o surgelati);
- legumi freschi, surgelati o secchi (fagioli, ceci, fave, piselli, lenticchie, ecc.);
- cereali (pane, pasta, riso, orzo, farro, farina di mais);
- frutta fresca di stagione;
- carni scelte nei tagli più magri (manzo, vitello, pollo, tacchino, coniglio, maiale, cavallo), cucinate ai ferri, al forno, al cartoccio, agli aromi, ecc.;
- pesce fresco o surgelato cucinato al forno, al cartoccio, alla griglia, al vapore, al sale, ecc.;
- latte scremato, parzialmente scremato, yogurt magro, yogurt magro alla frutta.

Inoltre, per quanto concerne la cottura degli alimenti, è consigliabile evitare fritti, impanature, infarinature e invece preferire cotture alla griglia, al vapore, al cartoccio, al forno, al sale, al vino ecc., utilizzando aromi e spezie per insaporire.

5) RIDURRE L'ALCOOL

L'alcool è causa di moltissime e differenti disfunzioni e patologie che possono riguardare tutti gli organi ed apparati dell'organismo, tra cui disordini psichici, infertilità, patologie prenatali, problematiche gastroenterologiche e tumori. L'impatto sulla salute di un quantitativo anche moderato di alcool è negativo al netto dei possibili scarsi benefici riportati in passato nella letteratura scientifica. Le ultime evidenze mostrano che per molte di queste patologie, tra cui il cancro, non si possa definire un livello di consumo privo di rischio, una specie di "dose soglia" sotto la quale non si corrano rischi per la salute, poiché il rischio sale in maniera proporzionale alla dose di alcol ingerita e indipendentemente dalla fonte di alcol, rispettando la sola regola che quanto maggiore è la quantità ingerita, tanto più alto è il rischio.

Infatti oggi nelle Linee Guida più moderne non si usano più termini come "consumo moderato", "consumo consapevole" o simili, che potrebbero indurre il consumatore in una certa indulgenza nel bere alcolici, ma si parla di consumi a basso rischio, specificando che se non si consumano bevande alcoliche, di qualsiasi tipo esse siano, è senza dubbio meglio.

Per chi volesse assumere alcolici, viene considerato a basso rischio un consumo di:

- 2 unità alcoliche per l'uomo adulto;
- 1 unità alcolica per donne adulte e anziani di entrambi i sessi.

<i>Unità Alcolica</i>	
Donne	1
Uomini	2

L'unità alcolica (10 - 12 grammi di alcol etilico) corrisponde alla quantità di alcol contenuta in un bicchiere piccolo (125 ml) di vino di media gradazione o in una lattina (330 ml) di birra di media gradazione o in un bicchierino (40 ml) di superalcolico.

6) COSA FARE PRIMA E DOPO LA DONAZIONE DI SANGUE

I consigli da seguire prima di donare il sangue

- **Bere molti liquidi** già dal giorno prima della donazione;
- **Riposare almeno 8 h;**
- **Mangiare leggero** nelle 24 ore precedenti la donazione. Si consiglia di mangiare cibi con pochi grassi, evitare insaccati, salse pesanti (senape, ketchup e maionese), frittore di qualunque genere, dolci elaborati e altri cibi pesanti, nonché alcolici;
- **Fare una colazione appropriata:** nel giorno fissato per il prelievo, al mattino è consentita una leggera colazione che includa tè, caffè, acqua, succhi di frutta senza zucchero o poco dolci, fette biscottate, biscotti secchi, pane semplice. Meglio evitare il latte, i latticini e tutti i derivati (yogurt compreso) per non alterare gli esami eseguiti contestualmente alla donazione. Si consiglia anche di non assumere alimenti a base di uova;
- Le donne che hanno in corso la **terapia anticoncezionale** non devono sospendere l'assunzione quotidiana.

I consigli da seguire dopo aver donato il sangue

- Dopo la donazione è bene **bere molti liquidi** evitando gli alcolici
- è possibile **alimentarsi liberamente** stando attenti però a non esagerare. Mangiare troppo abbondantemente provoca un maggior richiamo di sangue a livello dell'intestino cosa che, associata al prelievo appena avvenuto, può causare una brusca caduta della pressione sanguigna.
- è consigliabile **astenersi da cibi ad alto contenuto di grassi**. Tutto ciò che è nutriente ma facilmente digeribile è da preferirsi. Sono consigliati minestre, zuppe, verdura di ogni genere e frutta perché favoriscono il recupero dei liquidi.
- dopo la donazione è **sconsigliato fumare** per evitare rischi di compensazione cardiocircolatoria, che possono portare a cali di pressione e svenimenti.
- **si consiglia una giornata di riposo e evitare sforzi fisici** per recuperare le forze al meglio.

7) CATEGORIE PARTICOLARI DI DONATORI: VEGETARIANI E VEGANI

Il donatore di sangue che segue un'alimentazione vegetariana o vegana dovrebbe prestare una particolare attenzione all'introduzione adeguata di vitamine e oligoelementi.

Ecco alcuni accorgimenti per migliorare il profilo nutrizionale.

- Includere in ogni pasto una fonte di vitamina C, come frutta e verdura crude ricche in questa vitamina, oppure qualche goccia di limone spremuta nell'acqua o come condimento per aumentare l'assorbimento del ferro.
- Mettere in ammollo i legumi almeno 12 ore prima di consumarli, cambiando anche più volte l'acqua di ammollo (che poi andrà gettata). In questo modo si neutralizzano gli antinutrienti presenti e si massimizza l'assorbimento dei minerali (ferro, calcio e zinco).
- Inserire almeno una volta al giorno nel menù verdure ricche in calcio (agretti, broccoli, carciofi, cicoria, crescione, indivia, radicchio e rucola).
- Prestare attenzione alle fonti di iodio, un minerale fondamentale per il funzionamento della tiroide: scegliere un sale iodato (ne basta un cucchiaino raso al giorno per raggiungere il fabbisogno raccomandato)
- L'olio di lino, le noci, i semi di chia e i semi di lino rappresentano una valida fonte di omega-3 a catena corta (ALA) di origine vegetale, questa tipologia di grassi è scarsamente rappresentata negli altri alimenti vegetali, è importante quindi introdurli quotidianamente nella propria dieta.
- **L'integrazione vitaminica consigliata dagli specialisti (es: vitamina B12), soprattutto per chi segue una dieta vegana, è di fondamentale importanza!**

Dott.ssa Giulia Picciotto e Dott.ssa Chiara Degradi

BIBLIOGRAFIA

- Fonte Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione
- Manual of Dietetic Practice. Edited by Joan Gandy, BDA. 2014 Mayo Clinic, 2016.
- IV Revisione dei Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana (LARN) la Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU)



HSOS Ospedale Sacco Obiettivo Sangue
ringrazia

l' U.O Dietologia e Nutrizione Clinica
nelle persone di:

Dr F. Muzio (Responsabile) - Dott.ssa G. Picciotto e Dr.ssa C. Degradi
per la realizzazione del testo

e la

Direzione Generale dell'ASST Fatebenefratelli Sacco
per la stampa