



**ASSOCIAZIONE VOLONTARI
ITALIANI SANGUE**

REGIONALE VENETO

Via dell'Ospedale, 1 - 33100 Treviso
Tel. 0422 405088 - Fax 0422 325042
e-mail: avis.veneto@avis.it

AVIS Provinciale di Padova - Via Trieste, 5/a - 35121 Padova - Tel. 049 651518
AVIS Provinciale di Rovigo - Via Tre Martiri, 140 - 45100 Rovigo - Tel. 0425 394208
AVIS Provinciale di Treviso - Via Ospedale, 1 - 31100 Treviso - Tel. 0422 405077
AVIS Provinciale di Venezia - Via Einaudi, 74 - 30174 Mestre (VE) - Tel. 041 950892
AVIS Provinciale di Verona - Via Ponte Aleardi, 1 - 37121 Verona - Tel. 045 590646
AVIS Provinciale di Vicenza - P.zza Zanini, 20 - 36034 Malo (VI) - Tel. 0445 606974
ABVS Belluno - Via Travazzoi, 45 - 32100 Belluno - Tel. 0437 27700

NEW COMPANY.COM

**ALIMENTARSI
IN PIENO
BENESSERE**

SPEEDY AVIS

**GLI UTILI VADEMECUM CON IL DONO DELLA SINTESI
AVIS REGIONALE VENETO**



Edito dall'AVIS - ABVS
Regionale Veneto
Via dell'Ospedale n. 1
31100 Treviso
Tel. 0422 405088
Fax 0422 325042
e-mail: avis.veneto@avis.it
<http://www.avis.it/veneto>

1° edizione marzo 2004

Collaborazione medica a
cura dell'ufficio direzione
sanitaria dell'AVIS - ABVS
Regionale Veneto.

Progetto grafico: NEW COMPANY.COM

PER ALIMENTARCI MEGLIO

Avis, un'associazione che riunisce i donatori di sangue e ne coordina l'attività, si prodiga per divulgare l'idea del dono e per informare correttamente dell'utilizzo del sangue e dei suoi derivati. L'Avis Regionale Veneto ha deciso di aggiungere al bagaglio di conoscenze indispensabili ad ogni Donatore (e non) anche alcune semplici note orientative, utili per un personale benessere e per una sempre miglior qualità del prezioso dono. Risulta evidente che gli emocomponenti trasfusi ai malati debbano provenire da persone sane. Spesso tuttavia, gli esami del sangue eseguiti sul donatore, anche in assenza di evidenti disturbi, risultano alterati e le unità raccolte devono essere scartate. In molti casi il problema è riconducibile ai regimi nutrizionali e/o di vita non corretti.

GLI ALIMENTI

Il corpo umano può essere paragonato ad una qualsiasi macchina.

Un'automobile ad esempio mantiene buone prestazioni se dispone di idoneo carburante (benzina, gasolio, gas) ed inoltre di olio, acqua, grasso, ecc...

Allo stesso modo, le complesse funzioni della macchina umana devono essere rifornite di energia e di preziosi materiali: l'organismo assume queste sostanze necessarie dagli alimenti che permettono il mantenimento della dinamica vitale dell'organi-



smo così come il rinnovamento e la riparazione dei tessuti, l'accrescimento, la riproduzione.

I principi alimentari si distinguono in: carne, pesce, verdura, frutta, latte, uova, ecc...

A questi va aggiunta l'acqua, ambiente nel quale si svolgono tutte le funzioni interne collegate con la vita.

Il bisogno nutrizionale è soggettivo, variabile in funzione di fattori biologici, fisici, dinamici, ambientali.

La dieta non dovrebbe introdurre nell'organismo nulla che possa recare danno alla salute attuale e futura pertanto **essa va ragionata, non può essere assolutamente casuale!**

La loro assunzione comporta una serie di processi di trasformazione chimica (digestione) fino ad ottenere principi alimentari semplici distinti in (vedi tab. 1):

- **Energetici:** che forniscono l'energia misurata in calorie o Kcalorie; sono l'equivalente del carburante delle macchine.
- **Non energetici** (plastici) necessari "all'edificio vivente", come i mattoni per una casa.

TAB. 1 - I PRINCIPI ALIMENTARI

ENERGETICI	
	Kcalorie
- zuccheri (o glucidi)	4
- grassi (o lipidi)	9
- proteine (o protidi)	4
- alcol etilico	7
NON ENERGETICI	
- vitamine	0
- minerali	0
ACQUA	0

PRINCIPI ENERGETICI

Dei cibi introdotti, quindi, l'organismo utilizza elementi semplici, alcuni dei quali a significato energetico.

Un etto di pane comune, ad esempio, viene trasformato in:

ENERGETICI	Kcalorie per grammo
- acqua	0
- zuccheri	235,6
- grassi	4,5
- proteine	32,4
- sali	0
- fibre	0
TOTALE	272,5

Da quanto sopra riportato è evidente che il "potere carburante del nostro motore" deriva dalla presenza negli alimenti di zuccheri, grassi e proteine.

ZUCCHERI

Quando si parla di zucchero non si intende soltanto quello dolce da cucina (saccarosio) ma un gruppo più vasto di sostanze, di origine soprattutto vegetale: legumi (come fagioli e piselli) ed i cereali (come pane, pasta, polenta, riso) contengono amido, la frutta contiene fruttosio. Anche le sostanze di origine animale come il latte ne contengono una discreta quantità (lattosio). Gli zuccheri forniscono all'organismo energia in tempi brevi, la maggior parte di quella richiesta per il lavoro quotidiano e per tutte le funzioni vitali, quali ad esempio il movimento del cuore, dei muscoli, dei polmoni. Il cervello si mantiene attivo grazie ad uno zucchero semplice detto glucosio. Il livello degli zuccheri presenti nell'organismo del donatore di sangue viene periodicamente controllato attraverso il dosaggio della Glicemia. Un livello eccessivo di zuccheri nel sangue può causare una malattia denominata Diabete.





GRASSI

I grassi sono costituenti essenziali delle strutture cellulari (fosfolipidi) ed ormonali dell'organismo. Essi, inoltre, rappresentano la principale riserva di calorie dell'organismo: accumulandosi nel tessuto adiposo sotto forma di trigliceridi ed utilizzati per fornire energia quando necessario.

I grassi, a parità di peso, generano più calorie degli amidi e delle proteine (vedi tab. 1), vengono introdotti con la dieta oppure sono prodotti direttamente dall'organismo.

I grassi introdotti con la dieta possono derivare da alimenti vegetali od animali.

È preferibile che l'apporto quotidiano sia fornito da grassi vegetali piuttosto che animali, in quanto questi ultimi determinano un maggiore innalzamento del colesterolo.

Questo è un particolare tipo di grasso di origine sia alimentare che interna all'organismo; è indispensabile per la costruzione di ormoni importanti, come quelli sessuali e

quelli che ci aiutano ad affrontare lo stress. Un suo eccesso, tuttavia, va evitato perché comporta un maggior rischio di arteriosclerosi. Il Colesterolo ed i Trigliceridi vengono controllati nel sangue del Donatore, almeno annualmente.

PROTEINE

La loro funzione biologica prevalente è plastica, cioè sono destinate ad essere parte integrante di cellule, di tessuti, di molecole attive come quelle della coagulazione. Ciascuna proteina è costituita da una catena di unità più elementari dette aminoacidi: se ne conoscono circa 20 tipi diversi. Alcuni di

questi non possono essere formati nell'organismo ed è assolutamente indispensabile introdurli con la dieta: sono gli aminoacidi essenziali. Le proteine sono diffuse nel mondo animale (nella carne, uova, latte, formaggi, ecc...) ed in quello vegetale (in particolare cereali e legumi). Il loro contenuto calorico è equivalente a quello degli zuccheri ma l'organismo le utilizza a scopo energetico solo in casi estremi (malattie, malnutrizione). Il loro apporto ottimale è dato dalle proteine di origine animale (es. carne) in quanto esse soddisfano i bisogni quotidiani di aminoacidi con quantità più ridotte di alimento.

ALCOOL

L'Alcool è un composto organico ad alto contenuto calorico. Il principale Alcool introdotto con la dieta è l'Alcool etilico, contenuto nel vino e nei suoi distillati. Il vino è un componente abituale, ma non indispensabi-

le, dell'alimentazione italiana. Il suo costituente principale, l'Alcool etilico, possiede un forte potere energetico (vedi tab. 1): un bicchiere di vino da 100 cc, circa "un'ombra", di gradazione 10°, corrisponde a 70 Kcalorie. Il nostro organismo è in grado di utilizzare l'Alcool solo entro certi limiti, che nell'uomo adulto in buona salute corrispondono a circa 2-3 bicchieri al giorno. Donne, anziani e bambini hanno minori capacità di trasformazione e di utilizzazione dell'Alcool. Un carico superiore determina una sofferenza dei tessuti, primi tra tutti il fegato ed il midollo osseo, organi deputati alla rigenerazione del sangue. Quindi l'opinione che il vino sia "ricostituente" per il Donatore è senz'altro da sfatare. Gli effetti negativi si rilevano agli esami di laboratorio: ALT, AST, Gamma-GT, trigliceridi aumentano ed i globuli rossi si gonfiano: tali effetti negativi non si traducono immediatamente in disturbi chiaramente evidenti per la persona che beve.

PRINCIPI NON ENERGETICI

Come abbiamo visto in precedenza, esistono costituenti degli alimenti che, pur non apportando calorie, sono tuttavia indispensabili all'organismo: acqua, vitamine, sali minerali.

ACQUA

L'acqua è il costituente fondamentale di tutti gli esseri viventi; nell'organismo umano adulto è presente in quantità pari al 70% del peso corporeo, nel neonato raggiunge il 75% e più.

La maggior parte dell'acqua viene introdotta con le bevande, la frutta e la verdura, una piccola quantità si forma nelle reazioni metaboliche del nostro corpo. L'acqua ha un ruolo importante nell'assorbimento del cibo, nella circolazione del sangue, nella eliminazione dei tossici organici



(urine e feci). L'organismo elimina l'acqua attraverso l'urina, il sudore, le feci, i polmoni, la pelle.

La temperatura del corpo viene regolata dall'acqua. La sua assunzione è controllata dallo stimolo della sete, che è bene sempre prevenire.

VITAMINE

Il loro nome ne sottolinea l'importanza per la sopravvivenza: VIT-AMINA= amina della vita. Esse infatti aiutano il metabolismo delle cellule e favoriscono la crescita e lo sviluppo. La loro mancanza provoca gravi malattie: rachitismo, scorbuto, pellagra, beri-beri, presenti non solo nella nostra storia recente come ricordo, ma anche come attualità in molti paesi sottosviluppati.

Le vitamine vengono identificate in genere con lettere dell'alfabeto.

TAB. 2 - LE VITAMINE

Pur essendo tutte indispensabili, per il Donatore di sangue acquistano un significato particolare le vitamine B12, K e l'Acido Folico.

TIPO	DOVE SI TROVA	A COSA SERVE
A	latte, burro, formaggi, uova, fegato di pesce, carote, ortaggi verdi	vista, pelle
B₁	cereali, lievito, carni, patate	sistema nervoso
B₂	latte, uova, cereali, fegato, pesci	tessuti, mucose, vista
B₆	carni, cereali, verdure fresche	metabolismo degli amminoacidi
B₁₂	fegato di vitello, pesce, carni, latte, tuorlo d'uovo	riproduzione delle cellule (globuli rossi, bianchi, piastrine)
AC. FOLICO	verdure fresche, carni, fegato, uova	riproduzione delle cellule (globuli rossi, bianchi, piastrine)
PP	carni, cereali, fegato, legumi	accrescimento rinnovamento e mantenimento del corpo
C	agrumi, ortaggi verdi, patate, fragole, meloni	vasi sanguigni, ossa, denti
D	latte, burro, formaggi, tuorlo d'uovo, pesce, olio di fegato di merluzzo	calcio e fosfato nelle ossa
E	cereali, oli vegetali, ortaggi verdi, fegato	protegge le membrane delle cellule
K	spinaci, cavoli, ortaggi verdi	coagulazione del sangue

TAB. 3 - I SALI MINERALI

SALI MINERALI	DOVE SI TROVA	A COSA SERVE
Calcio	nel latte e nei suoi derivati	muscoli, cuore, cellule, ossa
Fosforo	nella carne, nel latte, nel pane, nelle uova	processi energetici, ossa
Sodio	nel latte e nei suoi derivati, nella carne, nelle uova	funzionamento delle cellule
Cloro	nel pane, nella farina integrale, nelle verdure	equilibrio acido-base
Potassio	nella carne, nelle verdure e in alcuni tipi di frutta	attività muscolare, cardiaca e cellulare
Iodio	nel pesce di mare	funzionamento della tiroide
Rame	nel fegato di vitello, nelle capesante, nelle ostriche	componente di molti enzimi
Magnesio	in numerosi alimenti	attività muscolare, cardiaca e cellulare
Zinco	nella carne, nel pesce, nel latte	componente di molti enzimi, sistema immunitario
Ferro	uova, carne rossa, spinaci crudi	globuli rossi del sangue e muscoli

SALI MINERALI

Nell'organismo umano vi sono molti minerali, alcuni presenti in discreta quantità, altri solamente come traccia. Alcuni svolgono la loro azione da soli, altri insieme alle proteine, ai grassi ed alle vitamine.

Un'alimentazione variata soddisfa il fabbisogno giornaliero.

I più importanti sono: ferro, sodio, potassio, cloro, calcio, fosforo, iodio. Il ferro è un elemento indispensabile. La maggior parte del ferro corporeo è racchiusa nei globuli rossi, dove funziona da "intrappolatore di ossigeno". E' pertanto un elemento indispensabile per la costruzione del sangue ed è importante che l'organismo disponga anche di adeguati depositi.

Per le donne anche attraverso il dosaggio della ferritina.

Il ferro nell'organismo viene "riciclato" a mano a mano che si rende disponibile con la

distruzione dei globuli rossi che hanno compiuto il loro ciclo biologico.

Tuttavia variabili quantità di ferro abbandonano l'organismo attraverso le urine, il sudore e con il rinnovo degli elementi cellulari della pelle e dell'intestino; per le donne attraverso il ciclo mestruale e le gravidanze. La donazione di sangue è un'altra via attraverso la quale viene perso del ferro. E' indispensabile compensare tutte queste perdite di ferro.

Gli alimenti dai quali è più facile estrarre ferro utilizzabile sono: carne, fegato, uova, pesce e, in misura minore, legumi e fichi.

ALCUNI CONSIGLI PER UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE

- frazionare i pasti (oltre a pranzo e cena anche colazione e 1-2 spuntini);
- variare l'alimentazione;
- non eccedere nella quantità;
- preferire gli amidi agli zuccheri semplici (es. pane, pasta, polenta anziché zucchero da cucina);
- apporto di carni equilibrato tra bianche, rosse e pesce (almeno 1-2 volte la settimana);
- introdurre quotidianamente verdura e frutta (2-3 pezzi al giorno);
- preferire i grassi vegetali (rispetto agli animali), crudi;
- dolci, uova, formaggi ed affettati non più di due volte la settimana;
- il vino, sempre durante i pasti, non deve superare i 2 bicchieri al giorno;
- bere almeno un litro di acqua al giorno

- (evita anche la stitichezza);
- assumere solo raramente bibite zuccherate, salsicce, cotechino, ecc.;
- attenzione al sale, presente anche nei dadi, nelle conserve, ecc.;
- fare attività fisica;

Non esiste né come prodotto naturale, né come trasformato, "l'alimento completo" che contenga tutte le sostanze nella giusta quantità e che sia in grado di soddisfare da solo tutte le nostre necessità.

Di conseguenza il modo più sicuro per garantire l'apporto di tutti i nutrienti indispensabili all'organismo è quello di ricorrere alla più ampia varietà possibile ed alle più opportune combinazioni di alimenti diversi. Anche la loro preparazione è importante (ad es. la cottura).

Una dieta monotona ed eccessiva comporta rischi per la salute come arteriosclerosi, diabete, tumori.

La diversificazione invece assicura una mag-

giore protezione anche attraverso l'apporto di vitamine e di minerali.

Bisogna avere una corretta e sana alimentazione per mantenere una buona salute.

MALNUTRIZIONE CALORICA

Mentre nei paesi poveri è diffusa la malnutrizione da scarsità alimentare, nei nostri paesi ricchi è più frequente una dieta sovabbondante, causa di malesseri o vere e proprie malattie.

Il danno conseguente ad un introito eccessivo di calorie non è solo estetico, come si può vedere dallo schema seguente:



Le calorie giornaliere devono essere sempre rapportate all'altezza, al sesso, al peso ideale, all'attività fisica della persona; dati che corrispondono al "metabolismo individuale".

ETA'	MASCHI	FEMMINE
4-6 anni	1.850 Kcal	1.650 Kcal
10-12 anni	2.250 Kcal	2.000 Kcal
30-60 anni	2.700 Kcal	2.300 Kcal
> 60 anni	2.300 Kcal	1.900 Kcal

Si consiglia di seguire una dieta ben bilanciata nei principi nutritivi come la dieta mediterranea.
Essa comprende:

- pasta / pane / cereali / riso
- olio extravergine d'oliva
- pesce / carni rosse e bianche
- verdure fresche
- legumi (piselli, fagioli, ceci, ecc.)
- frutta

Un regime alimentare vegetariano è, ad esempio, da evitare in quanto non fornisce un apporto ottimale di ferro e proteine.

Il Donatore non deve seguire schemi particolari, ma solo alcune avvertenze, parte delle quali già segnalate in precedenza.

La carne, le uova, il fegato sono ricchi di ferro e proteine specie se il livello di colesterolo nel sangue accelera il recupero dei liquidi persi con la donazione (circa 450 ml.). L'organismo per realizzare in pochi minuti il nuovo equilibrio ha bisogno di liquidi preferibilmente zuccherati ed assolutamente non alcolici. L'assunzione di carne in questa fase sarebbe dannosa per i meccanismi di compenso in quanto li rallenterebbe.

Una dieta appropriata ed un regime di vita sano sono le migliori garanzie di salute e di qualità del sangue donato.



Nella vita di tutti i giorni un infortunio sul lavoro, un incidente stradale, un intervento chirurgico, possono rendere necessaria una trasfusione di sangue.

E' importante che chi è in buone condizioni di salute, spontaneamente e gratuitamente ne dia un po' del suo!

L'AVIS, Associazione Volontari Italiani del Sangue, raccoglie oltre 900.000 iscritti ed è presente in tutta Italia. E' stata fondata nel 1927 ed è un Ente Privato di Interesse Pubblico, riconosciuto dalla legge n. 49 del 20/02/1950. Non ha alcun fine di lucro, è apartitica, aconfessionale e non ammette nessun tipo di discriminazione.

“Non pensare solo alla tua salute ma fa qualcosa anche per gli altri. Dona sangue!”