

L'ALIMENTAZIONE IN MONTAGNA

Club Alpino Italiano

VARESE



come alimentarsi in occasione di
una media escursione o di un
trekking non eccessivamente
impegnativo?

con molta
acqua e.....



COSTO CALORICO

- Un adulto maschio con peso sui **75 - 80 Kg** ed attività motoria settimanale media, consuma (e quindi ingerisce) mediamente **2.400 Kcal** al dì (**100 Kcal/h x 24 h**).
- Nel corso di una escursione in ambiente montano, la quantità di calorie che consumerà può variare:
 - dalle **210-300 kcal per ora** nelle uscite Turistiche
 - fino alle **1000-1200 kcal/ora** nelle salite EEAlpinistiche o nelle EEscursioni in condizioni climatiche severe.
- Comunemente possiamo valutare - per un adulto mediamente allenato - in **450 Kcal** il costo per ogni ora di Escursionismo su sentieri di medio dislivello e difficoltà, senza pause.

COSTO CALORICO

- Considerando una escursione da 6 ore, il costo calorico di **2700 Kcal** (450×6) si riduce in realtà, escludendo le pause, a circa **2200 kcal**.
- Ora sapendo che “spendendo” 770 Kcal si ha una perdita di 100 grammi di peso (adipe + acqua), ne consegue che a fine escursione *dovremmo dimagrire solo di 285 grammi*, ma ...
- ... dobbiamo però considerare che, in caso di mancata partecipazione alla escursione, avremmo di certo impegnato le 6 ore in attività di minore impegno, valutabili in almeno **135 Kcal/ora** per un totale di spesa calorica di circa **800 Kcal**.
- Quindi il plus si riduce a **1400 Kcal** determinando un *dimagrimento di soli ... 180 grammi*.



Per il trekking, al pari degli sport di resistenza, i **carboidrati** rappresentano la **principale fonte di energia** per l'organismo che però possiede modeste riserve di "zuccheri" nel fegato e nei muscoli.

I lipidi, rappresentano - con il tessuto adiposo - la **maggior riserva di energia** dell'organismo, a cui si ricorre dopo circa 20 - 30 minuti di escursione, con prolungato impegno e bassa temperatura.



Le **proteine** sono indispensabili per l'apporto di aminoacidi essenziali, **in particolare nel caso di sforzi fisici elevati o protratti in cui si verifica alcalosi**, per rimpiazzare le perdite e favorire la re-sintesi proteica.



Indispensabile ripristinare rapidamente **l'acqua**, eliminata, a causa dello sforzo, mediante il **sudore**, mentre la quota, la ventosità e la ridotta umidità ambientale determinano l'eliminazione dell'acqua tramite la **respirazione** (che presenta anche un aumento della frequenza).

Non ultima, poi, l'integrazione di **sali minerali** (sodio, potassio, magnesio) **vitamine** (C, gruppo B), anti-ossidanti, ...

I nutrienti **calorici e non calorici** sono **tutti indispensabili** per i fabbisogni dell'organismo, sia nella realtà quotidiana che nel nostro ***andar per monti***:
è necessario quindi approfondirne (qualche) meccanismo di azione !



Alla base della prestazione fisica vi è
la contrazione muscolare.

L'energia per contrarre i muscoli è fornita dall'ATP
(Adenosin Tri Fosfato), che permette sforzi massimali
solo per 1-2 secondi.



Durante le escursioni, per ripristinare l'ATP, utilizziamo - durante i primi (venti) minuti - **GLUCOSIO e GLICOGENO (polimero del glucosio)** poi, se la nostra andatura sarà **costantemente MEDIA (4 Km/h)** inizieremo a “bruciare i **GRASSI**” del tessuto adiposo ... dimagrendo un pò !!!

mantenendo la propria frequenza cardiaca attorno al 70% di quella massima teorica, che si calcola così:

$$(220 - \text{l'età}) \times .70$$

Es. a 20 anni = 140 battiti al minuto

30 anni = 133 b/m

40 anni = 126 b/m

50 anni = 120 b/m

60 anni = 112 b/m

70 anni = 105 b/m

per “bruciare i **GRASSI**” dobbiamo «**andar su**»
con una andatura **COSTANTE** e **MEDIA**, con
frequenza cardiaca non inferiore a 100 e non
superiore a 140 (a secondo dell'età)



Se invece il nostro passo è:

VELOCE = consumo rapido di glucosio e di glicogeno: → FAME e STANCHEZZA.

INCOSTANTE (alternando veloce / lento) = consumo di glucosio e di glicogeno → STANCHEZZA.

LENTO = consumo **modesto** del tessuto adiposo.



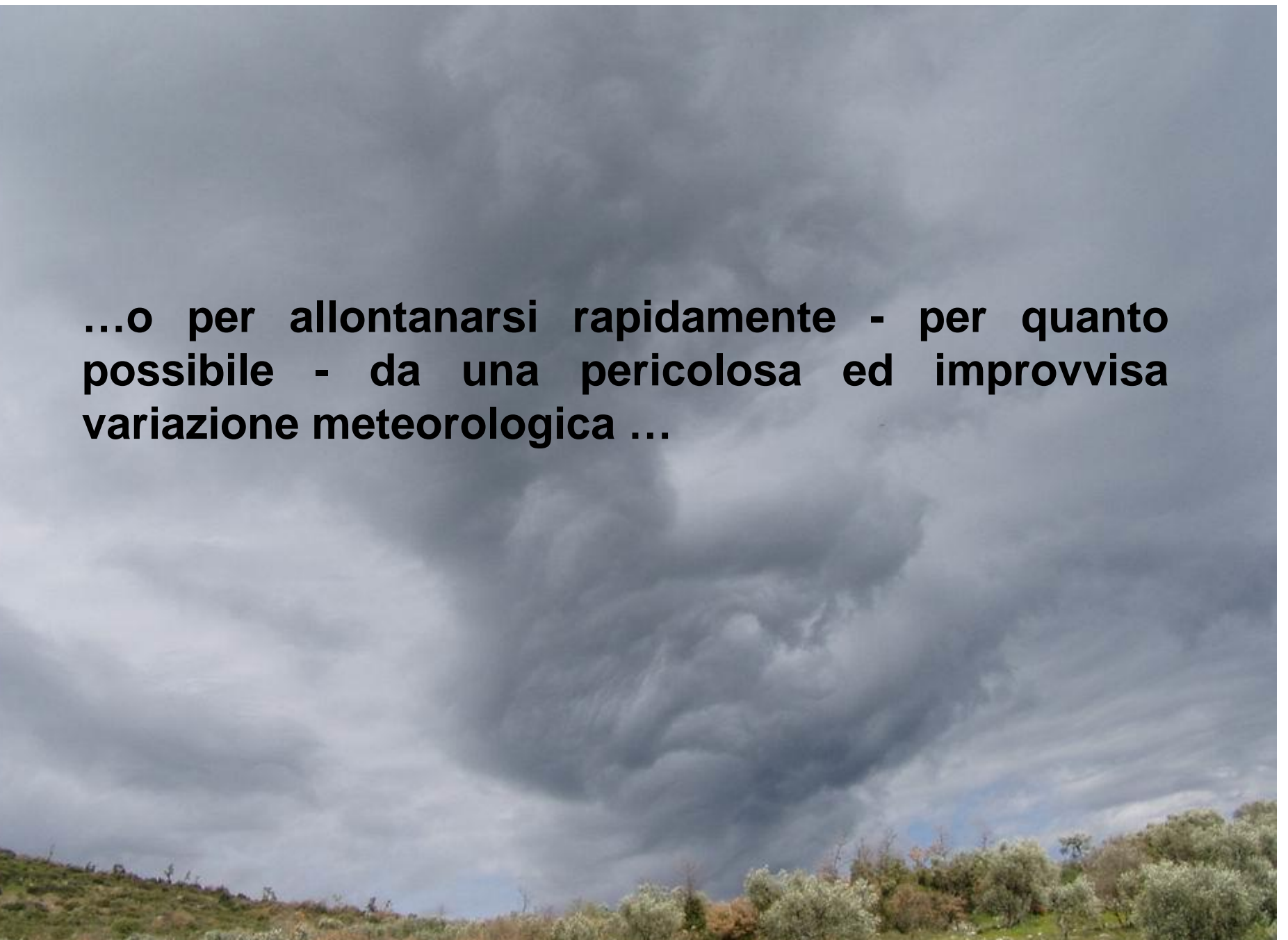
GLUCOSIO e **GLICOGENO**
servono solo per la partenza ed i
tratti più ripidi. (start e sprint)

L'alimentazione e l'allenamento
pre-escursione permettono di
accumulare una maggior quantità di
glicogeno nei muscoli e nel fegato,
così da averne sempre di **riserva.**

servirà nei passaggi difficili !



...o per allontanarsi rapidamente - per quanto possibile - da una pericolosa ed improvvisa variazione meteorologica ...



E' possibile ripristinare, in parte, questa “dote” in itinere, consumando **alimenti zuccherini come frutta fresca o secca o biscotti** e bevendo frequentemente acqua.



Acqua e sudore

Gran parte (50 %) dell'energia chimica degli alimenti (per inefficienza biochimica) si trasforma in **calore**, che deve essere disperso mediante l'evaporazione del sudore.

Quando la quantità di acqua presente nel nostro organismo è sufficiente, la produzione di sudore è ottimale come quantità ed il suo contenuto salino sarà basso: questo determina una valida evaporazione (ed un risparmio di elettroliti).

Se invece abbiamo bevuto poco, la quantità di sudore sarà modesta ed il suo maggior contenuto di Na, Cl, K e Mg determinerà un minore raffreddamento del corpo (oltre alla maggiore perdita di sali).

Acqua e sudore

Il sudore a maggior contenuto salino si riconosce per il fastidio (bruciore) che provoca venendo a contatto con la congiuntiva o la mucosa delle labbra.

Tale “sudore salato” viene prodotto in maggior quantità dalle persone non allenate.

Conclusione

**Per chi è allenato ed idratato:
è sufficiente bere solo acqua !**

**Gli integratori idro-salini sono invece necessari per
gli “escursionisti della domenica” poco idratati.**

Quali liquidi ?

Considerate che per una escursione di 8 ore sopra i 1.500 metri, necessitano almeno 3 litri di acqua, introdotta in quantità di 150-200 ml (o meno) ogni 20-30 minuti (o più frequentemente)

Le acque oligominerali (e quelle di fusione dei ghiacciai) sono povere di sali minerali, per cui vengono rapidamente eliminate mediante il sudore e la respirazione, con ulteriore perdita di sali minerali.

Preferire (durante e al termine di escursione) le acque bicarbonato-calciche che tendono ad ostacolare la formazione di acido lattico, allontanando il senso di fatica e migliorando la resistenza.

Non utilizzare le bibite gassate perché «dilatano lo stomaco» che a sua volta comprime il diaframma rendendo più difficile la respirazione. Poi sono improponibili se “calde”!

Quali liquidi ?

Se l'acqua o la bibita sono fredde si rischia una «congestione» trovandosi lo stomaco a temperature prossime ai 40° C.

Il tè, bevanda molto utilizzata dagli escursionisti, è tonificante il S.N.C, anche se è anche diuretica e quindi favorisce una rapida perdita di sali minerali.

Si può ovviare a ciò o utilizzando il caffè d'orzo oppure aggiungendo all'infuso di tè lo zucchero + succo di limone (nelle quantità necessarie e gradite) e poi una bustina di sali minerali.

La bustina di sali minerali può anche essere disciolta nell'acqua di montagna (o in quelle oligominerali).

Un economico integratore idro-salino può essere preparato in casa aggiungendo ad un litro di acqua (o di blanda tisana) una punta di cucchiaino di sale da cucina + due cucchiaini di fruttosio (o di zucchero) + il succo di un limone o di due arance o del succo di frutta

TUTTO
CHIARO??

La parte pratica che segue è intesa a rendere chiare le “linee guida” della opportuna alimentazione così da applicarle nelle nostre comuni attività di escursionisti.

A ciascuno di noi, il piacevole compito di scegliere cibi che risultino appetibili e pratici, trovando il giusto equilibrio tra gli alimenti proposti ed il soddisfacimento dei propri gusti.



Allenamento ed alimentazione
“pre-escursione” vuol dire
“pensare” già giorni prima alla
prossima escursione, “facendo il
pieno” di **glicogeno**.....

.... e non di grasso!



Esemplificazione pratica:

Consideriamo la situazione di chi ha deciso - da molti giorni - di partecipare ad una escursione.

Potrà seguire lo schema alimentare seguente (con le opportune personalizzazioni suggerite dal suo gusto, ma soprattutto le indicazioni a seguito di sue eventuali patologie: diabete, ipertensione, ipercolesterolemia...).

Lunedì e Martedì

Pasti “regolari” per quantità di Farinacei, Olio, Verdura, Frutta e Dolci, con un leggero incremento di alimenti Proteici rispetto all'alimentazione d'abitudine.

Mercoledì e Giovedì

Netta prevalenza di pasti Proteici,

con drastica esclusione dei Dolci, modestissime quantità di Farinacei (preferendo la Pasta), di Frutta e di Olio.

Venerdì e Sabato:

a Colazione, a Pranzo, a Merenda,
ma soprattutto a Cena:

Porzioni abbondanti (almeno l' **80%** in più del solito) di **Carboidrati** (pasta), **Frutta e Dolci**.
Verdure secondo le preferenze.

Bere molti liquidi che saranno facilmente trattenuti dal **Glicogeno** neoformato, così da aumentare l'**idratazione**.

Esclusione del Secondo Piatto **Proteico**.

sconsigliata la pizza (spesso indigesta).

evitare di pesarsi !!!

Domenica mattina alle ore 6:30 !!!!!

Prima Colazione abbondante costituita da:

LIQUIDI (latte, yogurt, tè, caffè, orzo, spremute, acqua) + **CEREALI MOLTI e di VARIO TIPO** (biscotti secchi, fiocchi, pane o fette biscottate con miele o marmellata, müsli, frutta fresca o secca).

Scegliere sempre secondo le tolleranze individuali.

Evitate il cornetto consumato nel bar, pochi minuti prima della partenza dell'escursione !

In quanto la **netta risposta insulinica** reattiva che ne consegue può portare ad una **ipoglicemia di rimbalzo**, con conseguente calo della performance.

oppure per semplificare ...

Venerdì sera: cena prevalentemente proteica

Pesce (g 200) o Carne - Pollame (g 150) o Prosciutto (g 100)).
Verdure od insalate di contorno (a volontà) condite con aromi e soli 5 ml di olio e.v. di oliva.

Esclusione del pane, della pasta, della pizza, della frutta, dei dolci.

Sabato: Colazione, Pranzo, Merenda e Cena:

Porzioni abbondanti (almeno il 70% in più) di Carboidrati, di Frutta e di Dolci.

Verdure a volontà. Bere molti liquidi.

Esclusione del Secondo Piatto Proteico.

Domenica mattina: Cereali + Liquidi

Durante tutta l'ESCURSIONE:

A C Q U A (120 - 200 ml circa ogni 20-30 minuti):
da alternare con qualche sorso di bibita ipotoniche

+

piccole quantità di alimenti **a rapida digeribilità**

da consumare con frequenza (ogni ora):

Frutta fresca (mela meglio della banana) - meno adatti gli agrumi
Frutta disidratata (ananas, papaia),
essicata (albicocche, uva passa, uva sultanina, prugne) in modesto volume danno un buon apporto calorico e salino).

Barrette (dietetiche) con müesli o frutta secca.

Biscotti secchi (non cremosi).

Durante le ESCURSIONI INVERNALI:

TE' o caffè d'ORZO caldo
dolcificato con fruttosio o con miele

Piccole quantità di Alimenti **a media digeribilità**
da consumare con frequenza (ogni 30 minuti):

Frutta secca oleosa (mandorle, noci, nocciole)

in poco volume grande apporto calorico.

Cioccolata (anche con nocciole).

Biscotti (cremosi ed al burro).

Barrette (energetiche) con frutta secca.

ESCLUDERE TOTALMENTE gli ALCOOLICI!

Perché questi alimenti ?

(1) La scelta DEVE cadere su alimenti che, in poche centinaia di grammi di peso, forniscano MOLTE calorie.

Una arancia da 290 grammi (peso lordo) apporta soltanto **98 Kcal** !

Un pacchetto di 250 grammi di biscotti secchi ne fornisce, invece, **1.175 !!**

(2) **La digeribilità DEVE essere ALTA**, così da non impegnare lungamente l'apparato digerente, "rubando" sangue ai muscoli delle gambe !

Ed il problema si complica, perché l'alto valore calorico è dato **INEVITABILMENTE** dalla quantità dei **grassi** presenti, dalla frutta secca (a guscio) e/o dal cioccolato.

Gusti, tolleranze, temperatura esterna e soprattutto momento del consumo (inizio, metà, fine dell'escursione) devono guidarvi nella scelta.

Se è prevista una pausa-pranzo

(a metà del percorso):

**Panino, sempre con le caratteristiche
di rapida digeribilità:**

Pane ben lievitato (lievito naturale = casereccio) **con:**
prosciutto magro o bresaola (gli alimenti proteici in
assoluto più digeribili) **o poco formaggio “grana”**.



Escludere:

Salumi e Formaggi molto diversi dai sunnominati.
Frittate, Lasagne o Paste al forno, condite con salse grasse o maionese.



Se invece la “pausa-pranzo” è stata attentamente programmata sul finire del tragitto, **senza** la temibile, infida, traditrice discesa su ripido pendio petroso, cosparso di foglie marce, che nascondono un sottile strato di ghiaccio, con la nebbia che improvvisamente ha deciso di farci da compagna di viaggio ...

... la scelta degli alimenti sarà praticamente libera.

Al posto dell' acqua, del té e degli integratori salini, potrete preferire vino, grappa e canti di montagna!

...



Cena in rifugio alpino



Cena in rifugio alpino

Valutare con attenzione le tolleranze individuali

**(presumibilmente il giorno seguente
vi aspetta una escursione impegnativa:
FERRATA O SALITA IN CORDATA SU
GHIACCIAIO)**

Evitare se poco tollerate

le « zuppe di legumi» anche se appetitose!



Cena in rifugio alpino

Attenzione ai dessert svizzeri.....

E poco alcool!

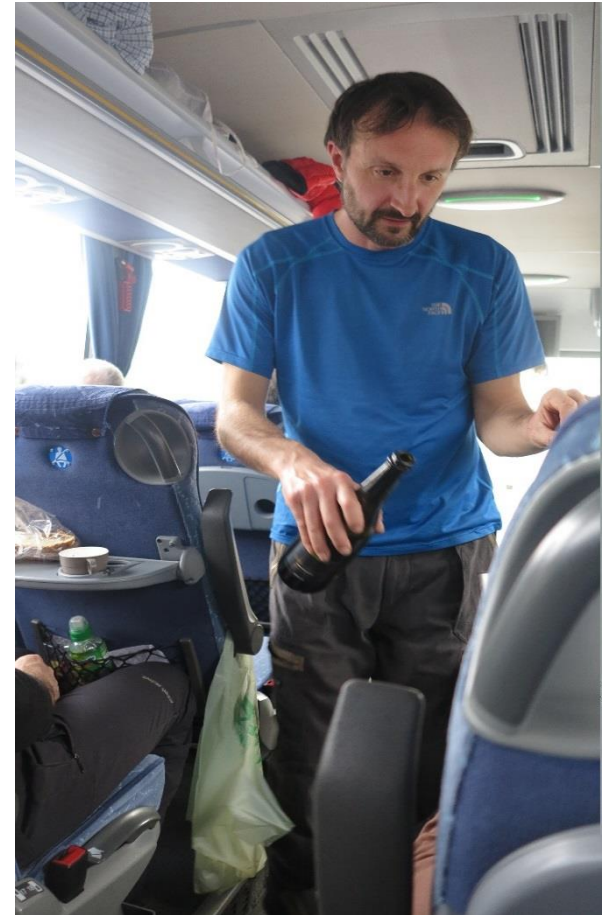


IL RIENTRO

**IL VIAGGIO DI RITORNO POTRA' ESSERE UNA ESPERIENZA
INDIMENTICABILE ... (SOPRATTUTTO IN AUTOBUS DOPO UNA SOCIALE)**



**CIBO A VOLONTA' E
OTTIMA CANTINA....
OLTRE A HOSTESS
SEMPRE DISPONIBILI**



MA CONSEGUENZE A VOLTE DEVASTANTI...

MA CONSEGUENZE A VOLTE DEVASTANTI...



Domenica sera (al ritorno dall'escursione)

necessitiamo abbondantemente di **Carboidrati**:

PASTA o RISO + PANE o PATATE

+ Liquidi e Sali Minerali:

MINISTRONE di verdure varie in BRODO.

Frutta fresca. Acqua. Vino.

mentre sarà sufficiente una quantità modesta di
proteine = 1/2 secondo piatto.

e pochi grassi: olio extra vergine di oliva.



grazie per l'attenzione
e buon appetito a tutti!