

# HEALTHY FOOD: PER UNA SANA ALIMENTAZIONE DELLA GENTE DI MARE

## INTRODUZIONE

La vita di bordo seppur fatta di ritmi incalzanti spesso difficili da gestire deve consentire a ciascun membro dell'equipaggio di mantenere un sano benessere psico-fisico anche grazie ad una sana alimentazione ed un'adeguata attività fisica.



Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) circa 1/3 delle malattie cardiovascolari e dei tumori possono essere evitati grazie ad una sana alimentazione. L'organismo umano, per poter funzionare correttamente e al meglio necessita dei giusti nutrienti. Un'alimentazione inadeguata, infatti, oltre ad incidere sul benessere psico-fisico, rappresenta uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza di numerose malattie croniche. Grazie ad un'alimentazione sana ed equilibrata, secondo le statistiche dell'OMS, si potrebbero evitare almeno 3 milioni di morti ogni anno. Un'alimentazione corretta "prepara" il nostro organismo ad un futuro di benessere e può anche influenzare l'umore e la capacità di concentrazione. Una corretta distribuzione del cibo durante la giornata, migliora le performance cognitive e muscolari.

Da queste considerazioni nasce l'esigenza di promuovere una campagna divulgativa per una sana alimentazione rivolta al personale di bordo.



Al giorno d'oggi, diversamente dal passato, a bordo si ha la possibilità di scegliere il cibo, per cui all'equipaggio di una nave, dovrebbe essere garantita la possibilità di accedere ad un cibo genuino, semplice e salutare in modo da garantirne il benessere

psico-fisico.

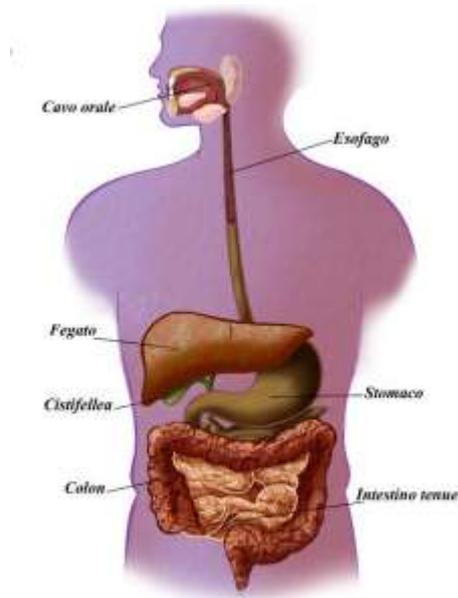
Garantire il benessere del personale di bordo di conseguenza va a migliorare l'efficacia lavorativa oltre a ridurre le sue assenze per patologie ed infortuni.

## **LA NUTRIZIONE E PERCHÉ MANGIAMO**

La nutrizione è uno dei processi fondamentali ed esclusivi degli organismi viventi e prevede quattro fasi: alimentazione, digestione, assorbimento, metabolismo. Alcuni animali sono in grado di scegliere istintivamente i cibi più adatti al loro benessere e si dice che seguono la "saggezza del corpo". Per quanto riguarda l'uomo non è così semplice. L'uomo ha dimenticato il suo istinto atavico a prediligere alcuni alimenti piuttosto che altri in quanto è influenzato in primis dall'introduzione dei cibi industrializzati, i quali sono appetibili al palato, ma non per questo coincidono con quello che realmente in nostro corpo ci chiede. Per questa ragione devono essere appresi i comportamenti corretti e serve fornire le giuste informazioni.

L'organismo umano è formato dall'insieme di vari organi che funzionano in modo coordinato, come in una squadra. Fra questi **l'apparato digerente** cura la digestione e l'assorbimento del cibo. È costituito da bocca, faringe, esofago, stomaco, intestino e ano ed alle sue funzioni è associata anche l'attività di ghiandole come fegato e pancreas. Con l'alimentazione introduciamo nell'organismo gli alimenti che non possono essere assorbiti come sono e devono essere ridotti a dimensioni adatte, vale a dire digeriti. L'**assorbimento** è il passaggio dei **principi nutritivi** (**glucidi, lipidi, protidi, vitamine, sali minerali e acqua**) contenuti negli alimenti, dall'apparato digerente al sangue o alla linfa. Attraverso la circolazione sanguigna, i principi nutritivi assorbiti nell'apparato digerente, passano poi al fegato e successivamente

vengono trasportati a tutto l'organismo e resi disponibili per tutte le cellule.



Entrati nelle cellule, i principi nutritivi sono "metabolizzati", cioè utilizzati e forniscono l'energia, le strutture ed i materiali necessari per le varie attività dell'organismo. Le parti non assorbite degli alimenti (fibra, proteine insolubili ecc.) giungono nel tratto terminale dell'intestino e vengono eliminate sotto forma di feci. Anch'essi sono utili al nostro organismo, pur non essendo assimilati dal nostro corpo. Una loro importante funzione è proprio quella di consentire la motilità intestinale, cioè agevolare l'espulsione dei residui alimentari attraverso le feci, oltre che a regolare il senso di sazietà.

L'organismo umano è composto da circa il 63 per cento da acqua, 22 per cento di proteine, il 13 per cento di grassi, sali minerali e 2 per cento minerali e vitamine. Pertanto ogni singola molecola del nostro corpo proviene dal cibo che mangiamo e dall'acqua che beviamo. Il cibo svolge un ruolo decisivo per consentire il raggiungimento del nostro stato di salute ottimale.

### ***Il metabolismo e nutrienti***

Il metabolismo è il complesso delle reazioni chimiche che avvengono all'interno del nostro organismo. Attraverso queste reazioni il nostro corpo utilizza i principi nutritivi, ottenendo l'energia che occorre per svolgere le varie attività e sintetizzando quasi tutte le sostanze che sono necessarie al suo mantenimento e corretto funzionamento. I principi nutritivi essenziali sono quelle sostanze ( = [nutrienti essenziali](#)) che l'organismo non è in grado di produrre da solo e sono le *vitamine*, i *sali minerali*, gli *acidi grassi essenziali* e gli *aminoacidi essenziali*.

Il nostro corpo ha bisogno di energia per svolgere le proprie funzioni tra cui quelle funzioni vitali, come respirare, la regolazione ed il mantenimento della temperatura corporea, la digestione e l'assimilazione dei cibi. L'organismo necessita anche di energia per svolgere una qualsiasi attività fisica. L'energia che il nostro organismo è in grado di utilizzare è quella chimica contenuta nei [nutrienti](#) quali [proteine](#), [carboidrati](#), [grassi](#), [vitamine](#), [sali minerali](#) e [acqua](#). C'è un parametro per misurare l'energia spesa o introdotta con il cibo e viene misurata in [caloria](#) o **Joule**. Questa energia viene liberata ed utilizzata dalle cellule dopo che i cibi sono stati digeriti, assimilati e scissi nei loro costituenti essenziali. I principi nutritivi contenuti negli alimenti vengono anche utilizzati per svolgere altre attività metaboliche quali: fornire "materiale costruttivo" indispensabile per la crescita e il rinnovamento dell'organismo (proteine, grassi, minerali, acqua e glucidi) e fornire "materiale" necessario per regolare il metabolismo e garantire che tutte le attività funzionino correttamente. Come ad esempio la vista, la trasmissione dell'impulso nervoso, la coagulazione del sangue. Quest'ultima funzione è svolta da vitamine, sali minerali, proteine, lipidi e acqua.

Andiamo ora a vedere maggiormente nel dettaglio le caratteristiche dei nutrienti. Come già detto i nutrienti sono sostanze chimiche presenti negli alimenti, anche se in quantità variabili, che svolgono all'interno del nostro organismo diverse funzioni tra cui:

- **Funzione energetica**
- **Funzione plastica (cioè riparare e costruire la struttura corporea)**
- **Funzione regolatrice-protettiva**

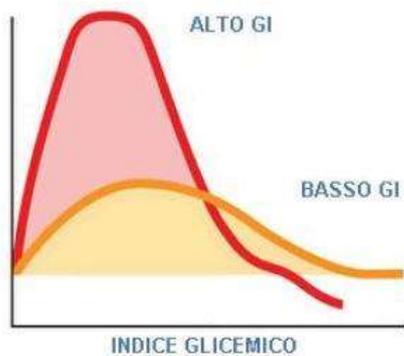
Si possono suddividere in sei categorie:

- 1) Carboidrati
- 2) Proteine
- 3) Grassi
- 4) Vitamine
- 5) Sali minerali
- 6) Acqua

### ***Carboidrati (zuccheri o glucidi)***

Sono il principale combustibile per il corpo, ed assicurano all'organismo circa il 60% dell'energia giornaliera. Forniscono all'organismo 4 Kcal/gr (Kilocalorie/grammo).

I carboidrati, sono disponibili in due forme: zuccheri semplici a rilascio veloce (presenti in zucchero, miele, malto, dolci, alimenti raffinati e di produzione industriale), e zuccheri complessi a lento rilascio contenenti prevalentemente amido (presente cereali integrali, legumi, verdura e frutta fresca). Questi ultimi alimenti rilasciano più rapidamente zucchero. Carboidrati a rapido rilascio tendono a fornire una quantità eccessiva di zuccheri nel sangue e di energia che fa seguire però un altrettanto repentino crollo di zuccheri nel sangue. A questo repentino abbassamento si associa anche il senso di fame dettato semplicemente dall'abbassamento repentino di zuccheri nel sangue. Scatta così un circolo vizioso che determina una dipendenza continua da cibi dolci ad elevato *indice glicemico (GI)*. I carboidrati a lento rilascio, invece, forniscono energia più sostenuta e sono quindi preferibili. Essi vengono definiti a basso GI.



Cibi raffinati come lo zucchero e la farina bianca raffinata non hanno più le vitamine e sali minerali presenti originariamente. Pertanto è meglio evitare di assumerne in quanto il consumo nel tempo di carboidrati a rapido rilascio può dar luogo a problemi

di salute. È bene sapere che anche alcuni frutti come banane, datteri e uva passa, contengono zuccheri a veloce rilascio. Cibi ricchi di carboidrati a lento rilascio sono frutta fresca, verdura, legumi e cereali integrali e dovrebbero costituire i due terzi di ciò che si mangia, o circa il **65 %** dell'apporto calorico totale.

Quando gli zuccheri vengono assunti in eccesso rispetto al fabbisogno calorico, vengono immagazzinati nel fegato; una volta esaurita la capacità di accumulo, vengono trasformati in grassi andando a depositarsi nel tessuto adiposo.

Tra i carboidrati complessi quali i cereali integrali è presente la **fibra alimentare** (cellulosa, pectina, lignina) che non viene digerita né assimilata dall'organismo, ma svolge un'importante azione regolatrice dell'intestino

### **Proteine**

Le proteine svolgono un ruolo essenziale per la crescita e la riparazione dei tessuti; servono infatti per formare nuove cellule, per sostituire quelle usurate e per "costruire" sostanze necessarie al funzionamento dell'organismo quali gli enzimi, gli ormoni e gli anticorpi. Le proteine sono costituite da amminoacidi, alcuni dei quali sono di particolare importanza in quanto l'organismo non è in grado di produrli e deve necessariamente assumerli con il cibo (amminoacidi essenziali).

Inoltre svolgono anche una funzione energetica fornendo all'organismo 4 Kcal/grammo.

È importante sia la **qualità** delle proteine che si mangia, ma è anche importante la **quantità** di esse che si introducono con la dieta. L'introito giornaliero di proteine deve aggirarsi intorno il **15 %** del nostro apporto calorico totale.

I migliori alimenti ricchi di proteine di qualità in termini di equilibrio di amminoacidi includono uova, quinoa, soia, carne, pesce, fagioli e lenticchie. Fonti di proteine animali tendono a contenere molti grassi saturi. Fonti vegetali tendono a contenere ulteriori carboidrati complessi benefiche.

È meglio limitare la carne a tre pasti a settimana. È anche importante considerare che molte verdure, in particolare cibi a "seme" come fagiolini, piselli, mais e broccoli, contengono le perdite di minerali, tra cui calcio - da qui il più alto rischio di osteoporosi tra i mangiatori di carne frequenti. È bene in un pasto non introdurre fonti diverse di proteine, cioè unire carne al pesce o uova e formaggi, in quanto il corpo ne risente non solo per una digestione più difficoltosa e lenta, ma anche per un sovraccarico proteico. Le proteine assunte in eccesso vengono utilizzate per la produzione di energia o trasformate in zuccheri o grassi e messe in riserva nel fegato o nel tessuto adiposo.

### **Grassi (Lipidi)**

Ci sono due tipi fondamentali di grassi: **grassi saturi** e **grassi insaturi**. È bene moderare il consumo di alimenti ricchi di grassi saturi che si trovano nella carne e latticini. Esistono, invece, due tipi di grassi insaturi: grassi monoinsaturi, di cui l'olio d'oliva è una ricca fonte, e grassi polinsaturi, che si trovano nell'olio di semi di noce e di pesce. Alcuni grassi polinsaturi, chiamati acido linoleico e acido alfa-linolenico o omega-6 e omega-3 oli, sono essenziali per il cervello e il sistema

nervoso, sistema immunitario, sistema cardiovascolare e la pelle. Un segno comune di carenza di queste sostanze è la pelle secca. La dieta ottimale fornisce un equilibrio di questi due grassi essenziali. I grassi saturi e monoinsaturi, non sono nutrienti essenziali anche se possono essere utilizzati dall'organismo per produrre energia. I grassi polinsaturi, invece, sono essenziali. Quasi tutti gli alimenti che contengono grassi presentano, in proporzioni variabili, tutte e tre le tipologie di acidi grassi. Ad esempio un pezzo di carne contiene grassi soprattutto saturi e monoinsaturi, con pochi grassi polinsaturi. Nell'olio di oliva troviamo prevalentemente grassi monoinsaturi. L'olio di semi di girasole, invece, è ricco prevalentemente di grassi polinsaturi. I semi ricchi di acido linolenico (omega-3) sono zucca e semi di lino, mentre il sesamo e semi di girasole sono ricchi di acido linoleico (omega-6).

I grassi forniscono 9 Kcal/grammo e vanno consumati in modo tale da non superare il **25 %** del fabbisogno calorico giornaliero e, nello specifico:

- 3,6 % di omega-6
- 3,5 % di omega-3
- 7 % di grassi monoinsaturi
- 6 % di grassi saturi

## **Vitamine**

Anche se l'apporto di vitamine è necessario in piccole quantità rispetto a grassi, proteine o ai carboidrati, le vitamine non per questo sono meno importanti. Esse sono sostanze molto diverse tra loro, prive di valore energetico ma indispensabili per lo svolgimento di processi che rendono possibile i processi vitali. Le vitamine consentono l'attivazione di enzimi, possono essere necessarie per bilanciare le azioni degli ormoni, nei processi di produzione di energia, contribuiscono a rafforzare il sistema

immunitario, rendono la pelle sana e proteggono le arterie. Sono anche di vitale importanza per il sistema nervoso.

Le vitamine rientrano tra i nutrienti essenziali, poiché l'organismo non è in grado di produrle da solo, ma devono essere necessariamente introdotte con la dieta. Le vitamine sono presenti sia negli alimenti vegetali che in quelli animali.

Vengono suddivise in due gruppi:

- Vitamine liposolubili (cioè solubili nei grassi): vitamine A, D, E, K, F
- Vitamine idrosolubili (cioè solubili in acqua): vitamine del gruppo B e vitamina C.

Le vitamine idrosolubili in eccesso vengono eliminate con le urine, mentre quelle liposolubili si accumulano nei tessuti provocando danni all'organismo.

<u>Verdura</u> : carote, zucca, lattuga iceberg, patate dolci	<b>Vitamina A</b>
<u>Verdura</u> : Peperoni, dolce, rosso, cotto, cotti, sgocciolate, senza sale <u>Frutta</u> : pesche, congelato, affettato, zuccherato <u>Succo</u> : Succo d'arancia, concentrato congelato, senza zucchero, non diluito	<b>Vitamina C</b>
Tofu, spinaci (cotti), frutta secca (mandorle), semi di girasole (arrosto), avocado, frutti di mare (gamberetti), pesce (trota iridea), oli vegetali (olio di oliva), broccoli (cotti), Squash e zucca (Cotto Butternut Squash)	<b>Vitamina E</b>
Latte, uova, pesce e carne	<b>Vitamina D</b>
I cereali integrali, lievito di birra, verdure a foglia verde, germe di grano,	<b>Complesso di vitamine B</b>

## ***Sali Minerali***

Al pari delle vitamine, i sali minerali sono essenziali per quasi tutti i processi biologici dell'organismo, seppur sono sostanze prive di valore

energetico. Ad esempio il calcio, il magnesio ed il fosforo compongono le ossa ed i denti. I segnali nervosi che collegano il cervello ed i muscoli dipendono da calcio, magnesio, sodio e potassio. L'ossigeno viene trasportato nel sangue dall'emoglobina il cui costituente essenziale è il ferro. Il cromo aiuta a mantenere stabili i livelli di zucchero nel sangue. Lo zinco è essenziale per i processi di rinnovamento e sviluppo cellulare. Il selenio e lo zinco aiutano a rafforzare il sistema immunitario. Le funzioni cerebrali sono inoltre garantite da un corretto apporto di magnesio, manganese, zinco insieme ad altri minerali essenziali.

I sali minerali si trovano sia nei cibi vegetali che in quelli animali.

Calcio e magnesio	Cavoli, cavoli, ortaggi a radice, noci e semi
Calcio	Latticini
↑Potassio ↓Sodio	Frutta e verdura
Ferro, zinco, manganese e cromo	Tutti gli alimenti a forma di "seme": (noci, lenticchie, fagioli secchi, piselli, fave, fagiolini e cereali integrali)
Selenio	Frutta a guscio, frutti di mare, alghe e semi, soprattutto di sesamo

## Acqua

Il nostro corpo è costituito per i due terzi da acqua, che rappresenta, quindi, è il nostro più importante nutriente. Il corpo perde circa tre litri di acqua al giorno attraverso la pelle, i polmoni e l'intestino ed i reni, assicurando che le sostanze tossiche sono eliminate dal corpo. Le urine eliminano liquidi in eccesso e scorie che vengono anche eliminate dall'organismo con la respirazione ed il sudore. L'assunzione giornaliera ideale è di circa 2 litri, che corrisponde a circa otto bicchieri di acqua al giorno, comprese le bevande calde. Sarebbe preferibile bere regolarmente nel corso della giornata ancor prima che sentiamo il senso di sete.

Frutta e verdura sono costituite da circa il 90 % di acqua. L'alcol agisce come un diuretico e causa notevoli perdite di vitamine e minerali, determinando una disidratazione dell' organismo, per cui ne è consigliata l'assunzione specie quando fa molto caldo.

 <p><b>Vitamine e sali minerali</b></p>	<p>Vitamine e minerali sono nutrienti di cui il corpo ha bisogno per funzionare correttamente. Vitamine e minerali rafforzano il sistema immunitario, sostengono la crescita ed il corretto sviluppo.</p> <p>Le vitamine sono sostanze organiche (prodotte da piante o animali). I minerali sono elementi inorganici che provengono dal suolo e si trovano in genere nell'acqua, nelle piante ed in tessuti animali.</p>
<p><b>Pane, cereali, patate e riso</b></p> 	<p>Cereali, compresi le patate ed altri amidi, comprendono la più grande categoria di alimenti. Gli esempi includono grano, riso, avena, orzo, pane e pasta.</p>
<p><b>Frutta e verdura</b></p> 	<p>La frutta, viene spesso classificata anche insieme alla verdura. La categoria della frutta include le mele, arance, banane, frutti di bosco, limoni, ... mentre per la verdura si possono includere le bietole, spinaci, broccoli, pomodori, peperoni, ...</p>
<p><b>Latte e derivati</b></p> 	<p>I prodotti lattiero-caseari, sono una categoria minore nelle guide di nutrizione. Esempi di prodotti lattiero-caseari sono il latte, il burro, yogurt e formaggi.</p>
<p><b>Carne, pollame,</b></p>	<p>Sono alimenti prettamente a carattere proteico</p>

<p><b>pesce, legumi e uova</b></p> 	<p>carne legumi, uova, analoghi della carne. Gli esempi includono il pollo, pesce, tacchino, maiale e manzo.</p>
<p><b>Alimenti che contengono grassi industriali - Alimenti e bevande contenenti zucchero</b></p> 	<p>L'industria alimentare ci ha progressivamente condizionato ad acquistare alimenti zuccherati e prodotti ricchi grassi idrogenati che possono risultare dannosi per la salute.</p>

Esiste un bisogno di principi nutritivi fondamentali che deve essere soddisfatto per un corretto mantenimento del nostro stato di salute.

La dieta di oggi è ben differente dall'apporto ideale con la giusta percentuale dei nutrienti. Il

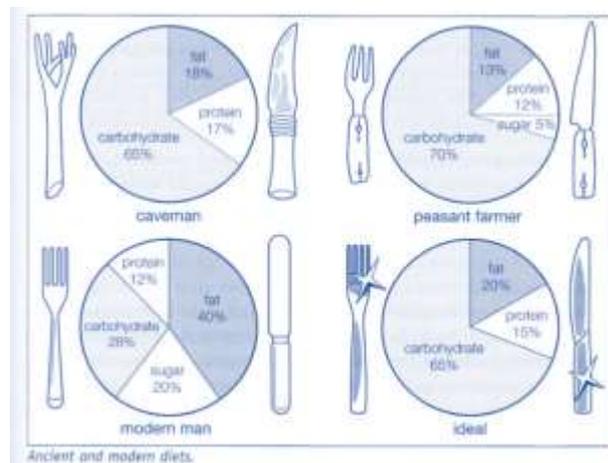


grafico a torta qui a fianco mostra che la percentuale maggiore di calorie che consumiamo provengono da grassi, proteine e carboidrati. Come si può vedere la dieta dei cavernicoli e dei contadini si avvicina di più all'apporto ideale di nutrienti. Per circa il 99 % della storia dell'umanità la dieta ha avuto pochi cambiamenti. Solo nell'ultimo secolo, in particolare gli ultimi tre decenni, abbiamo iniziato a mangiare molto di più grassi saturi e zuccheri semplici, mentre si è ridotto

notevolmente il quantitativo di amido (contenuto nei carboidrati complessi) e di grassi polinsaturi (contenuti nei semi di girasole, semi di lino, semi di zucca, ...).

Le scelte alimentari sono influenzate da fattori culturali, etnici, sociali e familiari. Inoltre metodi di trasformazione dei prodotti alimentari e la preparazione soprattutto industriale vanno ad incidere anch'esso sul valore nutrizionale degli alimenti.

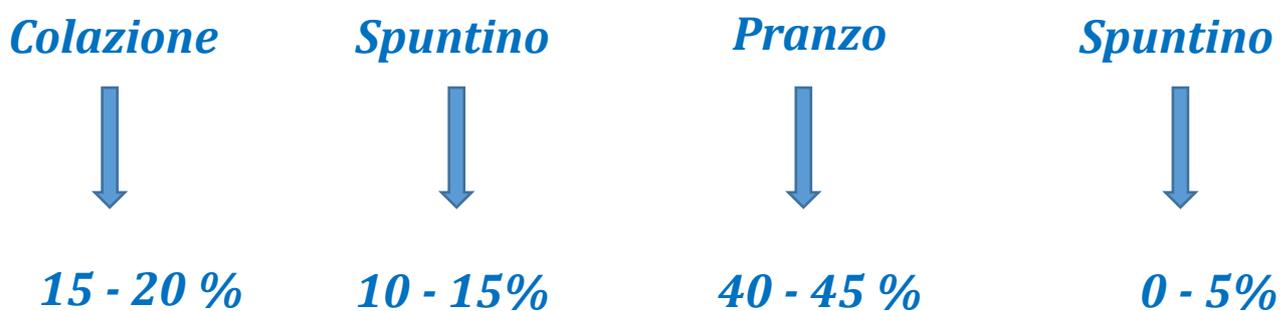


Ad oggi la **Dieta Mediterranea** è stata eletta a modello per una sana alimentazione (WC Willet, 1995). La dieta mediterranea è un modello nutrizionale moderno ispirato alle tradizionali alimentari di alcuni paesi del bacino del Mediterraneo. La piramide della dieta mediterranea è il risultato di un'approvazione a livello internazionale e si basa sulle più recenti evidenze scientifiche in materia di salute e nutrizione pubblicato centinaia di articoli scientifici negli ultimi decenni.

Il modello alimentare mediterraneo ha le seguenti caratteristiche (schematizzate nella piramide alimentare che si trova sopra): un elevato consumo di frutta, verdura, pane e altri cereali, patate, fagioli, noci e semi, olio d'oliva è una fonte di grassi monoinsaturi importante, latticini, pesce e pollame sono consumati in quantità e frequenza da

bassa a moderata; inoltre vengono consumate quantità relativamente piccole di carne rossa, le uova vengono consumate da zero a quattro volte a settimana e il vino viene consumato in piccole o medie quantità.

La distribuzione di delle calorie introdotte quotidianamente, devono essere ripartite sulla base dell'attività lavorativa svolta. Ad esempio, se si svolge un'attività lavorativa intensa, l'introito calorico deve essere maggiore e costituito prevalentemente a carboidrati, mentre se si svolge un'attività sedentaria, è più consigliato consumare prima un pasto prevalentemente proteico. Occorre giocare d'anticipo e programmare correttamente il nostro corpo. Il cibo è come un vestito e per ciascuno individuo è diverso. Seppur queste sono regole generali, non si può generalizzare e standardizzare. Qui di seguito proponiamo un esempio di come l'introito calorico deve essere distribuito nell'arco di una giornata.



Anche l'apporto degli alimenti proteici possono essere così ripartiti:

- Carne** → **3 volte/settimana**
- Pesce** → **3 volte/settimana**
- Uova** → **2 - 3/settimana**
- Legumi** → **2 volte/settimana**

## **UN'ALIMENTAZIONE EQUILIBRATA**

L'uomo mangia perché ha fame e perché il cibo è buono, ma anche secondo l'umore e la disponibilità di tempo. E' l'equilibrio fondamentale mantenere bilanciare calorie introdotte e spese. Mangiare troppo o poco, determina, infatti, condizioni come obesità e magrezza, che sono sfavorevoli per la salute e l'efficienza dell'organismo; ma non è solo un problema di calorie. La corretta distribuzione del cibo nell'arco della giornata, in cui il nostro organismo è in piena attività, migliora l'utilizzo dei principi nutritivi e facilita il mantenimento dell'efficienza psicofisica. L'alimentazione, per essere equilibrata, deve essere varia con cibi sani e gustosi. ***Non è vero pertanto che tutto ciò che ci piace fa male, anzi, il mangiare con gusto è un'esigenza dell'alimentazione equilibrata.***

Si possono riassumere delle semplici regole per un'alimentazione equilibrata:

- 1)** Mangiare un po' di tutto, in altre parole l'alimentazione deve essere mista e comprendere alimenti di origine vegetale e animale.
- 2)** Distribuire il cibo durante la giornata in 4-5 momenti, vale a dire: **prima colazione**, **spuntino** di mezza mattina, **pranzo**, **merenda** nel pomeriggio e **cena**.
- 3)** Fare una prima **colazione ricca, sana e gustosa**.
- 4)** Bere **acqua**, anche senza avere sete, almeno 1,5-2 litri al giorno.
- 5)** Mantenere il **piacere del cibo**, che significa anche concedere ai pasti il giusto tempo, per masticare e gustare i cibi.

## **L'IMPORTANZA DELLA PRIMA COLAZIONE**



Particolare attenzione va alla prima colazione. La prima colazione è molto importante per fornire il carburante necessario al nostro corpo di lavorare tutto il giorno. Una buona prima colazione incide positivamente sulle prestazioni della mattinata, migliorando le capacità psicofisiche e diminuendo la frequenza degli infortuni. L'organismo umano ha una notevole capacità d'adattamento e funziona anche con regimi alimentari sbagliati. *Saltare la prima colazione, per fare un esempio, è come partire per il "Gran Premio" col serbatoio vuoto* e questo, naturalmente, compromette la "gara" di tutta la giornata. Un caffè o un tè non sono una prima colazione, mentre numerosi sono gli alimenti che possono contribuire a formare una buona prima colazione: latte, uova, yogurt, biscotti, fette biscottate, marmellate, burro, vari cereali, prosciutto crudo o cotto, pane, torta fatta in casa, miele, frutta e succhi di frutta, sono gli alimenti più adatti per ottenere un buon risultato.

## FABBISOGNO ENERGETICO E MOVIMENTO

L'unità di energia necessaria all'organismo per svolgere quotidianamente tutte le sue funzioni vitali si misura in joule e viene definita come **fabbisogno calorico giornaliero**. Questo varia in funzione di vari fattori come l'età, il sesso, il peso corporeo, l'attività fisica svolta e le condizioni climatiche.



L'**attività fisica** può definirsi **leggera** quando si svolge lavoro di ufficio, si studia, si sta seduti; **moderata** quando si cammina, si pratica lavoro di giardinaggio, dell'attività manuale non pesante; **pesante** quando si svolge lavoro manuale intenso come spalare, abbattere un albero, sollevare pesi.

Occorre fornire al nostro corpo il giusto introito calorico necessario a ciò che facciamo. Quando le calorie introdotte attraverso la dieta sono in eccesso rispetto al fabbisogno energetico, queste si trasformano in grasso che va così ad accumularsi nel tessuto adiposo con conseguente aumento di peso. Quando, al contrario, sono troppo poche, sarà il tessuto adiposo a fornire l'energia mancante con conseguente dimagrimento.

Quando in eccesso, il cibo va a depositarsi nel nostro corpo in maniera differente per età, sesso e stile di vita. La distribuzione del grasso corporeo si può così distinguere in **grasso androide** e **grasso ginoide**.



**Grasso androide:** tipicamente maschile, si associa ad una maggiore distribuzione di tessuto adiposo nella regione addominale, toracica, dorsale e cervico-nucale. È caratterizzato, inoltre, da un'elevata deposizione di adipe in sede intraviscerale.

**Grasso ginoide:** tipicamente femminile, la distribuzione del grasso nella metà inferiore dell'addome, a livello dei glutei e fianchi.

**IMPORTANTE!** L'obesità più pericolosa per l'aumentato rischio di incorrere in patologie cardiovascolari (es. infarto, ...) e patologie metaboliche è proprio l'obesità androide!

Un parametro che consente di monitorare l'accumulo di grasso di tipo androide è la misura della **circonferenza vita**.



Gli obesi hanno un rischio maggiore di sviluppare malattie del cuore e dei vasi, ipertensione arteriosa, diabete, tumori, alterazioni respiratorie, sovraccarico delle articolazioni oltre che problemi psicologici e sociali. Maggiore è l'eccesso di peso dovuto all'accumulo di grasso, più alto è il rischio per la salute. Si stima che in Europa circa il 13-23% della popolazione sia obesa e il 30-80% in sovrappeso.

Per valutare la tipologia di obesità che si sta osservando è sufficiente misurare la circonferenza vita nel suo punto più stretto (Senza da indossare indumenti che sfalsino la misura).

<b>Rischio di Malattia Elevato (Obesità androide)</b>	
<b>Uomo</b>	Circonferenza vita > 101,6 cm
<b>Donna</b>	Circonferenza vita > 88,9 cm

Altro parametro per valutare se il proprio peso rientra nei limiti di normalità viene richiesta la misurazione del peso combinata alla propria

altezza. Viene calcolato un parametro detto Indice di Massa Corporea (IMC, in inglese detto BMI – Body Mass Index). L' IMC serve per valutare il grado di obesità, correlato all'aumentato rischio cardiovascolare e patologie correlate. L'IMC viene calcolato:

$$IMC = \frac{Peso (kg)}{Altezza^2 (m)}$$



In questo modo, unendo questi due parametri (circonferenza vita e IMC) si è in grado già di avere qualche indizio sul proprio stato di salute.

***I principali problemi di salute associati ad obesità e sovrappeso sono:***

- **Diabete di Tipo 2**
- **Malattie cardiovascolari e ipertensione**
- **Malattie respiratorie (sindrome da "apnea nel sonno")**
- **Alcune forme tumorali**
- **Osteoartrite**
- **Problemi psicologici**
- **Alterazione della qualità della vita**

## **ALIMENTAZIONE E ATTIVITÀ LAVORATIVA**

Al fine di predisporre una corretta dieta ciascun lavoratore dovrebbe considerare sia le caratteristiche individuali (età, peso, altezza, peso corporeo e condizioni fisiche) sia l'intensità del lavoro svolto (gli orari e il tipo di turno lavorativo, la mansione, il clima). Anche le variazioni climatiche possono influire sul dispendio energetico; questo si riduce quando vi è un clima caldo umido, mentre va ad aumentare con un clima freddo. Il lavoro a turni ed il lavoro notturno hanno delle importanti ripercussioni sull'alimentazione e, quindi anche sulla salute dell'uomo a bordo.

Il lavoro notturno, in particolare, comporta un'inversione degli orari dei pasti, ma il corpo, non essendo abituato a rimanere sveglio durante la notte, tende ad incrementare più facilmente il peso corporeo pur non mangiando di più. Inoltre c'è una maggior propensione a sviluppare diabete. Vi sono due motivi fondamentali:

- 1) A parità di calorie introdotte, i cibi assunti di notte determinano un maggior accumulo di energia anche sotto forma di grasso
- 2) Il lavoro a turni può incrementare i livelli di stress che a sua volta può indurre di per sé a mangiare di più e portare così all'aumento di peso.

*L'obesità rappresenta un rischio aggiuntivo allo stato di salute e alla sicurezza dei lavoratori come anche degli operatori a bordo delle navi*

La presenza di obesità va ad aumentare il rischio di sviluppare patologie occupazionali quali:

- Disturbi da stress
- Patologie cardiovascolari
- Patologie muscoloscheletriche
- Asma

Senza considerare il fatto che vanno incontro maggiormente ad *infortuni sul lavoro*.

## **ALCUNE RACCOMANDAZIONI**

Per una sana alimentazione, le raccomandazioni fondamentali emanate dall'OMS per una dieta e stila di vita sano sono:

- Tenere sotto controllo il proprio peso e **mantenersi sempre attivi**
- Variare spesso i cibi assunti a tavola preferendo i cibi di origine vegetale a quelli animale
- Assumere più volte al giorno pane, pasta, riso e patate
- Mangiare più volte al giorno frutta e verdura, preferibilmente fresca e di stagione
- Controllare l'assunzione di grassi che non devono fornire più del 30% dell'introito calorico quotidiano; preferire i grassi insaturi come l'olio d'oliva e fonti di acidi grassi polinsaturi (frutta secca, pesce azzurro,...)
- Sostituire più possibile la carne grassa (soprattutto maiale, vitello) con legumi, pesce e carne magra (es. pollo, tacchino, coniglio)
- Consumare latte e suoi derivati (formaggi, yogurt) a basso contenuto di grassi e sale
- Limitare il consumo di zuccheri, dolci e bevande zuccherate
- Usare poco sale e limitare il consumo di insaccati, salumi e formaggi
- Limitare il consumo di alcolici
- Privilegiare tipi di cottura sani come la bollitura e la cottura a vapore
- Raggiungere un equilibrio energetico e un peso sano;
- Limitare l'assunzione di grassi saturi e cercare di eliminare trans-acidi grassi. Preferire acidi grassi insaturi (fonti frutta secca, pesce azzurro, olio extravergine d'oliva, ...)
- Aumentare il consumo di frutta e verdura, legumi, cereali integrali e frutta secca;

- Limitare l'assunzione di zuccheri liberi;
- Limitare il consumo di sale (sodio). Preferire il sale iodato

### **HEALTHY FOOD: IN COSA CONSISTE IL PROGETTO**

Per prima cosa ci proponiamo di educare ad una sana alimentazione e rendere consapevole ciascun membro dell'equipaggio di eventuali cattive abitudini alimentari. Il primo obiettivo che ci prefiggiamo è quello di **informare** quali sono gli errori alimentari da evitare, in secondo luogo di **responsabilizzare** rendendo consapevole ciascuno delle proprie scelte errate attraverso l'autoanalisi ed infine di rendere ciascuno **consapevole** del vantaggio di adottare una giusta alimentare.



Verrà distribuito un opuscolo in cui verranno spiegate le proprietà degli alimenti e quali sono da preferire piuttosto che altri. Inoltre ci sarà una modalità interattiva in cui ciascuno potrà indicare il proprio peso ed altezza in modo tale da poter calcolare il proprio valore di Indice di Massa Corporea (IMC o BMI in inglese); verrà richiesta inoltre la misurazione della circonferenza vita che, insieme al valore del peso sarà possibile monitorarli nel tempo e valutare se adeguati. Verrà inoltre distribuito un mini questionario per valutare le abitudini alimentari.



Saranno infine distribuiti dei menu predisposti sulla base delle esigenze specifiche dell'equipaggio: in base alle preferenze alimentari per religioni, oltre che a menu ad hoc in base alla tipologia di clima (zone tropicali o zone glaciali); oltre che a consigli per tutti coloro che dovranno svolgere i turni di guardia. I piatti proposti saranno genuini e salutari e, al tempo stesso gustosi e buoni da mangiare, poiché il gusto è un amico del benessere psico-fisico.

Crediamo una corretta alimentazione potrà rappresentare un valore aggiunto



per migliorare il benessere dell'intero equipaggio; condividendo con più piacere le giornate di lavoro e soprattutto i lunghi mesi trascorsi lontano dalle proprie case.

## **CONCLUSIONI**

L'esigenza di promuovere una campagna divulgativa per una sana alimentazione del bordo è nata dalla necessità di tutelare la salute del personale navigante promuovendo attraverso una campagna di sensibilizzazione, un modello per una sana alimentazione e per un sano stile di vita. Riteniamo inoltre che, oltre alla teoria si deve unire la pratica e, cioè responsabilizzare l'intero personale monitorando lo stato di salute di ciascuno, attraverso le misurazioni dirette di peso e altezza e al fine di motivarli ulteriormente a modificare, quando errate, le proprie abitudini alimentari. Consentire la possibilità di scelta degli alimenti attraverso proposte di menu specifici alle loro esigenze, è un primo passo che segna una netta evoluzione rispetto al passato.

Il benessere psico-fisico si unisce al benessere del corpo; se il corpo è nutrito bene, non solo incrementa il benessere del lavoratore, ma anche il rendimento lavorativo, e questo contribuisce a fornire un valore aggiunto nel ridurre notevolmente i costi sanitari dovuti ad infortuni e ad assenze per malattia.



Concludiamo lasciandovi questo motto:

***"Mangiare è una necessità. Mangiare intelligentemente è un'arte."***

***(Francois de La Rochefoucauld)***

## **BIBLIOGRAFIA**

- Vinci F, Liotti F, Papalia F, *L'alimentazione del lavoratore. In Medicina del Lavoro* a cura di Casula D Monduzzi Editore, Bologna, 2003
- Perbellini L. *L'attività lavorativa come fattore di rischio per l'obesità... e il contrario.* Med Lav 2004; 95(3):211-222.
- Sculte PA et al. *Work, obesity and occupational safety and health.* Am J Public Health 2007; 97(3):428-436.
- Report of a Joint FAO/WHO/ONU Expert Consultation. *Human energy requirements.* Ottobre 2001.
- Conferenza ministerial europea per la lotta all'obesità. *Dieta e attività fisica per la salute. 10 cose da sapere sull'obesità.* Novembre 2006.
- INRAN – Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. *Linee guida per una sana alimentazione italiana.* 2003.
- Ministero della Salute [www.ministerodellasalute.it](http://www.ministerodellasalute.it)
- Organizzazione Mondiale della Sanità  
<http://www.who.int/nutrition/en/>