

Unità didattica

INTRODUZIONE AD UNA DIETA SANA



Questo progetto è stato finanziato col supporto della Commissione Europea. Questa pubblicazione riflette esclusivamente il punto di vista dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso fatto delle informazioni in essa contenute.

Contenuti

1. Riassunto

2. Introduzione

3. Contenuti

3.1. Bisogni e consumi energetici

3.2. Conoscenza dei nutrienti

3.3. Consigli alimentari per rimanere in salute

4. In pratica

4.1. La dieta greca (mediterranea)

4.2. I cibi biologici

5. Ulteriori risorse

6. Bibliografia

Titolo	INTRODUZIONE AD UNA DIETA SANA
Area	Sana alimentazione
Gruppo target principale	<p>I beneficiari del modulo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studenti delle istituzioni partecipanti ● Formatori delle organizzazioni partecipanti ● Associazioni di consumatori ● Centri per la formazione degli adulti ● Docenti della scuola primaria e secondaria che insegnano materie legate alla consapevolezza ambientale e all'alimentazione
Descrizione del modulo e degli obiettivi generali	<p>Questo modulo consente ai partecipanti di comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● I bisogni e i consumi energetici ● La conoscenza dei nutrienti ● Consigli alimentari per rimanere in salute ● La dieta greca (mediterranea) ● I prodotti biologici sono più sicuri di quelli convenzionali? ● I prodotti biologici sono più nutrienti di quelli convenzionali?
Tempi di apprendimento	La durata massima del modulo è di 24 ore di formazione teorica
Obiettivi di apprendimento	<p>Gli obiettivi di apprendimento descrivono le finalità della formazione e i risultati al termine del modulo.</p> <p>Una volta completato il corso sarai in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere le caratteristiche dei cibi principali ● Conoscere i bisogni energetici per condurre una vita sana ● Organizzare la tua dieta in modo da utilizzare la corretta varietà di cibo ● Comprendere gli elementi di base della dieta mediterranea e come questi influenzano positivamente la nostra longevità ● Comprendere i vantaggi dei prodotti biologici
Competenze raggiunte	<p>Competenze specifiche riferite al tema principale del progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza delle caratteristiche nutrizionali dei principali cibi ● Come pianificare una dieta bilanciata ● Capacità di comparare i cibi biologici e quelli convenzionali.
Metodi didattici usati (autoapprendimento, lavoro di gruppo, apprendimento a distanza, etc.)	<p>Attività considerate utili per la formazione su questo modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Insegnamento faccia a faccia ● Formazione online ● Suggerimento di risorse online aggiuntive e bibliografia

1. Riassunto

Questa unità è strutturata in due sezioni principali: (1) Caratteristiche di una dieta sana e cibo adeguato e (2) la dieta mediterranea e la produzione di cibo biologico.

Nella prima sezione vengono presentate delle informazioni di base sui fabbisogni di energia in base al genere ed all'età delle persone. Vengono descritti tutti i principali nutrienti e le loro funzioni. Questa sezione fornisce anche diversi consigli per una dieta sana. La seconda sezione consiste nella presentazione della coltivazione biologica, della cucina mediterranea e dei suoi benefici.

Parole chiave: alimentazione, apporto di energia, consumo di energia, dieta mediterranea, dieta bilanciata, cibo biologico, vitamine, minerali, lipidi, carboidrati, acidi grassi.

2. Introduzione

La scienza della nutrizione studia la relazione tra il cibo assunto e le funzioni fisiologiche degli organismi viventi. Si occupa anche di studiare i nutrienti necessari all'organismo per produrre energia, mantenersi in vita, crescere e riprodursi.

Lo scopo della scienza della nutrizione è:

- il miglioramento della salute fisica e mentale degli individui
- il raggiungimento di una elevata longevità
- la prevenzione di malattie croniche come quelle cardiovascolari, l'ipertensione, il diabete mellito, l'iperlipidemia e il cancro.

Questo materiale costituisce una unità introduttiva che presenta alcuni concetti di base sulla nutrizione e fornisce consigli generali per una dieta bilanciata. I concetti sono presentati nel modo più semplice e comprensibile possibile, senza usare definizioni molto tecniche, per consentire al lettore medio di comprenderli senza problemi.

Nel primo e nel secondo capitolo vengono presentati i concetti di energia immessa nell'organismo ed energia consumata, oltre ai nutrienti ed al loro ruolo. Nel terzo capitolo si fa riferimento ai gruppi di cibi, al loro ruolo ed alla frequenza del loro consumo. Nel quarto capitolo vengono presentati i benefici della dieta mediterranea ed infine, nel quinto capitolo, si fa riferimento ai cibi biologici e si propone un confronto con quelli tradizionali.

L'adozione di sane abitudini alimentari è importante ad ogni età. Una dieta sana e bilanciata assicura l'apporto di adeguati nutrienti, migliora gli indicatori di salute, favorisce la prevenzione di malattie croniche e fornisce un migliore tono muscolare e benessere fisico e mentale.

3. Contenuti

3.1. Bisogni e consumi energetici

L'organismo deve soddisfare i bisogni energetici di ogni cellula attraverso l'alimentazione (cibi e bevande). L'energia ricevuta dal cibo è chiamata **energia in entrata** ed è solitamente misurata in calorie (cal.). La caloria è l'unità di misura dell'energia termica e rappresenta l'energia necessaria a far passare un centimetro cubo di acqua da 14.5 °C a 15,5 ° C di temperatura. Siccome il cibo, di solito, genera migliaia di calorie per grammo, l'unità di misura più utilizzata è la kilocaloria (kcal) che a volte, nel gergo comune può essere scambiata con la "caloria"(cal.)

L'energia che l'organismo consuma per espletare le sue varie funzioni viene indicata come **consumo di energia**. Quando mangiamo è importante non solo la qualità del cibo, ma anche la sua quantità. Se ci vogliamo mantenere in forma, l'energia in entrata dovrebbe essere uguale all'energia consumata (bilanciamento energetico). La tabella 1.1 mostra le variazioni dei bisogni energetici in base all'età, al genere e al livello di attività fisica:

Tabella 1

Bisogni energetici in calorie per età, genere e livello di attività fisica				
Livello di attività fisica **				
Genere	Età* (anni)	Basso	Moderato	Intenso
Bambini ¹ (femmine e maschi)	2-3	1000-1200	1000-1400	1000-1400
Ragazze-Donne ¹	4-8	1200-1400	1400-1600	1400-1800
	9-13	1400-1600	1600-2000	1800-2200
	14-18	1800	2000	2400
	19-30	1800-2000	2000-2200	2400
	31-50	1800	2000	2200
	51+	1600	1800	2000-2200
Ragazzi-Uomini ¹	4-8	1200-1400	1400-1600	1600-2000

9-13	1600-2000	1800-2200	2000-2600
14-18	2000-2400	2400-2800	2800-3200
19-30	2400-2600	2600-2800	3000
31-50	2200-2400	2400-2600	2800-3000
51+	2000-2200	2200-2400	2400-2800

¹ Le calorie sono calcolate sulla base di un peso ed un'altezza medie. Per gli adulti l'altezza media è di 1,78 m per l'uomo con un peso di 70 kg. Per la donna l'altezza media è di 1,68 m e il peso è di 57 kg. Nei bambini altezze e pesi variano molto.

* Bambini ed adolescenti hanno bisogno di più calorie man mano che crescono, mentre gli adulti sempre di meno.

** Un livello basso sta ad indicare quelle attività fisiche paragonabili alle attività quotidiane (fare le scale, fare le faccende domestiche ecc...). Il livello moderato indica una attività equivalente ad una camminata di 2,5-5 km al giorno. Una attività intensa indica un'attività equivalente a camminare più di 5 km al giorno.

Fonte: Istituto di Medicina. Riferimenti per l'assunzione di carboidrati, fibre, grassi, acidi grassi, colesterolo, proteine ed amino-acidi. Washington (DC): The National Academies Press; 2002.

L'uomo acquisisce i nutrienti dal cibo. Carboidrati, grassi e proteine sono i nutrienti che possono produrre energia. Anche l'alcool produce energia.

3.2. Conoscenza dei nutrienti

Il cibo è fatto di nutrienti. Un adeguato apporto di nutrienti è necessario sia per mantenere che per far crescere l'organismo. I nutrienti sono classificati in sei grandi categorie: carboidrati, proteine, lipidi, vitamine, minerali ed acqua. Ognuna di queste componenti ha il suo ruolo speciale nell'esecuzione delle funzioni corporee e tutte sono essenziali per la salute ed il benessere dell'organismo.

3.2.1 Carboidrati

I carboidrati costituiscono la maggiore fonte di energia fornita dagli alimenti. In media, una persona, ricava dai carboidrati circa metà di tutta l'energia totale immagazzinata. Sono divisi in carboidrati semplici e complessi.



3.2.1.a. Carboidrati semplici

I carboidrati semplici (o zuccheri) includono diversi zuccheri e in particolare:

- glucosio, contenuto nel miele e nella frutta
- il fruttosio contenuto nel miele, nella frutta e nella verdura
- il saccarosio che è lo zucchero comune
- il lattosio, lo zucchero nel latte

3.2.1.b. Carboidrati complessi

I carboidrati complessi includono:

- L'amido, il principale carboidrato complesso che assumiamo con il pane, i cereali, le patate, il riso, il granoturco, la pasta e i legumi.
- Il glicogeno, che troviamo soltanto nei tessuti animali e in particolare nel fegato
- Le fibre (o fibre alimentari) sono carboidrati "non digeribili" che non seguono il processo digestivo e vanno direttamente nel colon, stimolandone la mobilità e riducendo la stitichezza. Le fibre, contenute in abbondanza nella frutta, nella verdura e nei farinacei integrali, non forniscono energia all'organismo come gli altri carboidrati, ma la loro assunzione è stata associata alla diminuzione dei livelli di colesterolo e del rischio di cancro al colon.



Il glucosio derivato dalla digestione dei carboidrati costituisce la maggiore fonte di energia (“il carburante”) delle cellule cerebrali.

3.2.2. Lipidi



I lipidi (o grassi) sono responsabili di circa un terzo dell’apporto totale di energia di cui ha bisogno una persona media (30%-40%). I lipidi sono componenti importanti della nostra dieta e se consumati con moderazione e nella giusta proporzione, offrono molti benefici all’organismo:

- Costituiscono la forma primaria di immagazzinamento di energia dell’organismo.
- Costituiscono la componente strutturale delle membrane cellulari (di tutte le cellule).
- Isolano e proteggono gli organi.
- Sono sostanze da cui ha origine la maggior parte delle molecole biologiche più importanti come gli steroidi (ad es. testosterone, estrogeni) e la vitamina D.
- Apportano le vitamine liposolubili A, D, E e K.

- Forniscono all'organismo acidi grassi essenziali che non può sintetizzare da solo.
- Partecipano, sotto forma di sali biliari (componenti della bile) al processo digestivo.

Il gruppo di lipidi che si trova maggiormente nel cibo è costituito dai trigliceridi. Gli acidi grassi sono componenti strutturali dei trigliceridi ed in base alla loro struttura chimica sono divisi in: saturi, monoinsaturi e polinsaturi. Nella maggior parte dei cibi i grassi che incontriamo sono un misto delle tre categorie con una che prevale sulle altre.

3.2.2.a. Acidi grassi saturi

Gli acidi grassi **saturi** si trovano prevalentemente nel cibo di provenienza animale come la carne, il latte, il formaggio, lo yogurt, il burro, la margarina e una loro massiccia assunzione viene associata ad un aumento del colesterolo "cattivo" e all'insorgenza di malattie cardiovascolari.



3.2.2.b. Acidi grassi monoinsaturi

L'olio d'oliva è la principale fonte di acidi grassi monoinsaturi, in quali riducono il livello di colesterolo "cattivo", senza modificare il colesterolo "buono". Gli **acidi grassi monoinsaturi** sono contenuti anche nelle mandorle, nell'avocado e nelle arachidi.



3.2.2.c. Acidi grassi polinsaturi

Gli **acidi grassi polinsaturi** comprendono gli acidi grassi essenziali **omega 3** ed **omega 6**, che non possono essere sintetizzati dall'organismo e devono essere assunti attraverso il cibo. Pesce, frutti di mare ed oli

vegetali (olio di mais, di soia, olio di semi, olio di noci) sono ricchi di acidi grassi polinsaturi (ad eccezione dell'olio di palma, del burro di cacao e dell'olio di cocco che contengono grassi saturi), così come la carne, il fegato, il lardo e la parte grassa delle uova (omega 6). Gli acidi grassi omega 3 e omega 6 sono essenziali per lo sviluppo del sistema nervoso nei feti e nei neonati, aiutano le difese dell'organismo e diminuiscono i fattori di rischio per le malattie cardiovascolari.



3.2.2.d. Acidi grassi trans

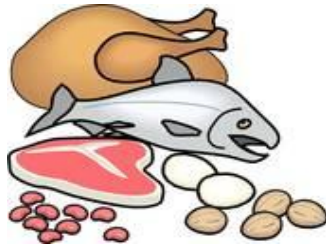
Gli **acidi grassi trans** prodotti dai grassi polinsaturi si trovano in alcune margarine, nel cibo fritto o nel cibo confezionato ricco di grasso. Questi acidi grassi aumentano il colesterolo “cattivo” e riducono quello “buono”.

3.2.3. Proteine

Le proteine sono i nutrienti fondamentali per l'organismo. Sono coinvolte nella maggior parte delle sue funzioni e sono necessarie per lo sviluppo e la ricostruzione dei tessuti del corpo. I blocchi che costituiscono le proteine sono gli aminoacidi. Ventuno differenti aminoacidi vengono usati dal nostro corpo in diverse combinazioni per la sintesi delle proteine. Il ruolo biologico delle proteine può essere:

- **Strutturale:** le proteine sono componenti strutturali di tutti i tessuti come la pelle e i muscoli (ad es. il collagene).
- **Regolatore:** le proteine regolano il bilanciamento dell'acqua e della base acida (mantenimento dell'acidità dei fluidi corporei ad un livello *costante*), bilanciamento nel sangue (ad es. PH del sangue stabile. Il PH è un indicatore che mostra quanto una sostanza sia acida o alcalina).
- **Trasporto:** le proteine agiscono come vettori di varie sostanze e molecole nel sangue e nei liquidi corporei (ad es. lipoproteine, transferrina ecc.).

Esse sono anche coinvolte nelle funzioni ormonali, enzimatiche ed immunizzanti dell'organismo.



3.2.3.a. Valore biologico delle proteine

Nove degli aminoacidi **necessari** ai tessuti non possono essere sintetizzati dal nostro organismo e devono essere ottenuti attraverso il cibo. Il contenuto di aminoacidi essenziali determina il valore biologico delle proteine. Le proteine che contengono gli aminoacidi essenziali in sufficiente quantità e nella giusta proporzione hanno un **elevato valore biologico** e derivano da fonti animali come carne, pesce, uova, latte ed altri latticini. Le proteine di origine vegetale (legume, grano, noci, verdure), invece, hanno un **basso valore biologico**. Questo non significa, però che non siano importanti per la nostra dieta. Combinando due proteine con valore biologico basso possiamo ottenere una proteina dal valore biologico alto, come avviene nei pasti in cui si combinano cereali e legumi o cereali e noci.

Il valore biologico delle proteine è determinato dal loro contenuto di aminoacidi essenziali.

In situazioni di limitata assunzione di cibo (malnutrizione) e in alcune malattie (cancro, AIDS, disfunzioni renali, esaurimento) le proteine nel corpo vengono degradate per produrre energia. Un apporto inadeguato di proteine si ripercuote sulla perdita di massa muscolare, riduzione della crescita, abbattimento delle difese immunitarie (difficoltà di guarigione, sensibilità alle infezioni), comparsa di edemi e infiltrazioni di grasso nel fegato.

3.2.4. Vitamine



Le vitamine sono un insieme di composti organici necessari all'organismo in quantità molto limitate, che non vengono sintetizzati dal corpo in quantità sufficienti a soddisfare i bisogni fisiologici dell'organismo (mantenimento, crescita, riproduzione ecc...). Sono degli elementi presenti naturalmente nel cibo, la cui assenza o insufficiente apporto, possono causare specifiche sindromi e disordini. Le vitamine si dividono in **liposolubili** e **idrosolubili**. La prima categoria include le vitamine A, D, E e K, mentre le altre (C, B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), acido folico, B6 (piridossina), B12 (cobalamina), biotina, acido pantotenico) sono idrosolubili. Le vitamine liposolubili per il loro stoccaggio e trasporto nell'organismo dipendono dai grassi presenti nella dieta. Sono facilmente immagazzinabili nei tessuti, al contrario di quelle idrosolubili. Fa

eccezione la vitamina K, che sebbene sia liposolubile, viene immagazzinata in quantità molto limitata, così come la vitamina B12 che, sebbene idrosolubile viene immagazzinata in una certa quantità nei tessuti.

3.2.5. Minerali

I minerali (chiamati anche metalli) sono un grande gruppo di micronutrienti, molti dei quali, essenziali per l'organismo, poiché partecipano a molte delle sue funzioni. Un apporto limitato di questi componenti può portare ad uno squilibrio nella loro concentrazione e a malfunzionamenti nei tessuti. Sono distinti in **minerali principali** (calcio, fosforo, potassio, sodio, zolfo, cloro e magnesio) e **oligoelementi** (ferro, zinco, iodio (elemento non minerale), selenio, rame, manganese, fluoro, cromo, molibdeno, silicio, cobalto). I minerali principali sono richiesti dall'organismo in quantità maggiori (> 100mg al giorno) rispetto agli oligoelementi (< 100 mg al giorno).

La seguente **tabella 1** si riferisce alle principali fonti alimentari di vitamine, minerali e oligoelementi, alle loro funzioni biologiche di base e alle disfunzioni che accompagnano una loro assunzione limitata.

Tabella 2

Nutrienti	Fonti alimentari	Funzioni biologiche in cui sono coinvolti	Disordini dovuti ad un apporto insufficiente
Vitamina A o retinolo	Fegato, olio di pesce, uova, burro, latticini, carote, pepe di Caienna, spinaci, cavoli, pomodori	Le normali funzioni del sistema immunitario, funzioni della vista, sviluppo delle ossa, salute della pelle, regolazione genetica	Visione sfocata, occhi secchi, cheratinizzazione della pelle, diarrea, depressione del sistema immunitario, sviluppo insufficiente, disfunzione riproduttiva
Vitamina D	Fegato, uova, cereali per la prima colazione, margarina, latte, pesce "grasso" come il salmone.	Mantenimento dei livelli di calcio e fosforo nel sangue, mantenimento del calcio nelle ossa, prevenzione dell'osteoporosi.	Rachitismo nei bambini, osteomalacia (dolore alle ossa e muscolatura insufficiente) negli adulti
Vitamina E	Mandorle, semi di girasole, arachidi, olio di girasole, olio di mais e altri oli vegetali, avocado.	Attività antiossidanti, protezione delle membrane cellulari	Disordini del sistema nervoso (raro)
Vitamina K	Spinaci, broccoli, cavoli, oli vegetali (prevalentemente olio di soia), castagne, uova, carne, fegato, latticini	Fattore essenziale nella coagulazione del sangue e nella composizione delle ossa.	Incapacità di coagulazione
Vitamina C o acido ascorbico	Kiwi, arance, limoni, pompelmi, fragole, mango, papaya, peperoni, cavolini di Bruxelles, patate dolci.	Attività antiossidanti, contributo alla sintesi del collagene, della carnitina e di alcuni ormoni, incremento dell'assorbimento del ferro nell'intestino, funzione immunitaria	Scorbuto (debolezza, affaticamento, gengive sanguinanti, difficoltà a guarire le ferite)
Vitamina B₁	Pane, farinacei integrali e i cereali fortificati, noci, legumi, maiale, fegato,	Metabolismo dell'energia, funzioni neuronali attraverso	Beri-Beri (disfunzioni cardiache o disordini

o tiamina	lievito, semi di girasole.	la sintesi dei neurotrasmettitori.	nervosa), encefalopatia di Wernicke (confusione e paralisi dei muscoli oculari negli alcolisti cronici), sindrome di Korsakoff (perdita di memoria-psicosi-apatia).
Vitamina B₂ o riboflavina	Uova, latte e latticini, fegato, funghi, cereali fortificati, verdure a foglia verde (spinaci, broccoli ecc...)	Produzione di energia per le cellule, partecipazione nel metabolismo dei grassi.	Disordini del cavo orale.
Vitamina B o niacina	Manzo, maiale, pollo, uova, latte, pesce, noci	Metabolismo dell'energia, sintesi degli acidi grassi.	Pellagra (dermatite, diarrea, confusione e disorientamento)
Acido folico	Cavolini di Bruxelles, spinaci, broccoli, cavoli, cavolfiori, fagioli, piselli, patate, legumi, agrumi, frattaglie.	Necessario alla sintesi delle proteine, del DNA e delle funzioni del sistema nervoso.	Anemia megaloblastica
Vitamina B₆	Carne, pesce, frutti di mare, pollame, verdure a foglia verde, grano integrale, banana, noci	Metabolismo delle proteine, sintesi di vari neurotrasmettitori e dell'adrenalina.	Patologie del cavo orale, anemia microcellulare,
Vitamina B₁₂	Carne, uova, latte e latticini, pesce, frattaglie. La vitamina B ₁₂ non è contenuta nei vegetali.	Coinvolgimento nel riutilizzo dell'omocisteina, nell'ematopoiesi e nella prevenzione dell'anemia, regolazione del metabolismo dell'acido folico, è necessaria per la sintesi della mielina.	Non corretto assorbimento dei nutrienti, malattie dell'ileo, anemia perniziosa, disordini neurologici.
Biotina	Fegato, latte, formaggio, rosso d'uovo, noci, banana	Coinvolgimento nel metabolismo e nel rilascio di energia nelle cellule.	Dermatite, glossite, perdita di capelli, anoressia, depressione, ipercolesterolemia.
Acido pantotenico	Uova, fegato, carne, latte, verdure a foglia verde, funghi, avocado, patate dolci (si trova in moltissimi cibi infatti in greco "pantothen" significa "ovunque")	Coinvolgimento nel metabolismo dei grassi e dei carboidrati.	Bruciore alle gambe, depressione, affaticamento, debolezza muscolare.
Calcio (Ca)	Latte e latticini, sardine (pesce ingerito con la lisca), legumi, verdure a foglia verde (spinaci, broccoli ecc...) ostriche, cozze.	Componente strutturale delle ossa e dei denti, coagulazione del sangue, funzionamento dei muscoli e dei nervi, regolazione del metabolismo e della pressione sanguigna.	Ritardato sviluppo nei bambini, osteoporosi negli adulti.
Fosforo (P)	Latte e latticini, farinacei integrali, carne, pesce, uova, noci, legume, frutta e verdure (fonti meno efficaci).	Componente strutturale dei denti, delle ossa, delle membrane cellulari, del materiale genetico e dei	Molto raro

		componenti per legare l'energia.	
Magnesio (Mg)	Verdure a foglia verde, noci, fichi, molte spezie, cacao, caffè, tè, frutti di mare, farinacei integrali, legumi <i>(una larga percentuale viene persa durante il processo di cottura)</i>	Componente delle ossa, funzioni enzimatiche, influenza il metabolismo del potassio, del calcio, della vitamina D, il rilassamento dei muscoli, l'attività neuromuscolare.	Aritmia cardiaca
Sodio (Na)	Sale, cibo con alto contenuto di sale (acciughe, formaggio, cracker, salsicce, bacon, patatine fritte, carne o pesce affumicato)	Bilanciamento dell'acqua, del rapporto tra acidità e basicità del sangue, trasmissione degli impulsi ai nervi	Disordini della pressione, muscoli e disfunzioni dei nervi.
Potassio (K)	Frutta e verdura, carne e latticini. Le fonti maggiori: Banana, albicocca, avocado, patate, spinaci, pomodori, cioccolato, cacao, caffè, latte di soia, sostituti del sale.	Bilanciamento dell'acqua e del rapporto tra acido e basico, mantenimento della frequenza cardiaca.	Debolezza muscolare, aritmia, confusione.
Ferro (Fe)	Fegato, carne, pesce, frutti di mare, frattaglie, uova, pane, cereali integrali, verdure a foglia verde, noci, frutta secca (fichi, prugne, albicocche), legumi. <i>I cibi di origine animale hanno una elevata disponibilità biologica (tempo di assorbimento nell'intestino 20-25%) mentre i cibi di origine vegetale hanno una bassa disponibilità biologica (1-5%)</i>	Maggiore componente dell'emoglobina e della mioglobina per il trasferimento e l'utilizzo di ossigeno nei tessuti, componente strutturale degli enzimi, composizione degli aminoacidi, ormoni e neurotrasmettitori.	Mancanza di ferro, anemia
Zinco (Zn)	Crostacei e molluschi, frattaglie, agnello, manzo, maiale, pollame, latte e latticini, uova, noci, funghi, fichi, cereali integrali, prodotti alla soia.	Struttura e funzione di enzimi presenti in molti processi: metabolismo dell'energia, crescita, sistema immunitario, sintesi delle proteine e del DNA, metabolismo dell'alcool, neutralizzazione dei radicali liberi.	Ritardo dello sviluppo e della maturazione sessuale, dermatite, diarrea, perdita di capelli, sintomi neuropsichiatrici.
Rame (Cu)	Carne, frattaglie, cacao, legume, noci, farinacei integrali.	Sintesi dell'emoglobina e del collagene, neutralizzazione dei radicali liberi.	Ritardo nello sviluppo, edemi, anemia per carenza di ferro, osteoporosi, disordini del sistema immunitario
Iodio (I)	Latte e latticini, pesce come merluzzo e pesce di mare, sale iodato, tutti i vegetali che crescono nelle aree costiere.	Necessario per la sintesi degli ormoni della tiroide (T3 e T4), regolazione del metabolismo basale.	Ipotiroidismo negli adulti, cretinismo negli embrioni (ritardo mentale e fisico, problemi dell'udito e della

			parola)
Selenio(Se)	Crostacei, pesce, uova, pollame, carne, latte, verdure e farinacei cresciuti in terreni ricchi di selenio	Azione antiossidante in combinazione con la vitamina E	Malattia di Keshan (cardiomiopatia), malattia di Kashin-Beck (disordini muscolo-scheletrici)
Manganese (Mn)	Noci, cereali integrali, tè, verdure a foglia, mirtillo	Componenti degli enzimi, formazione delle ossa	Raro
Molibdeno (Mo)	Legumi, noci, cereali integrali, verdure a foglia verde, latte e latticini.	Componenti di vari enzimi	Disordini mentali
Chromo (Cr)	Rosso d'uovo, carne, cereali integrali, legume, noci	Trasferimento del glucosio dal sangue alle cellule	Intolleranza al glucosio, perdita di peso, neuropatia, alto livello di lipidi
Fluoro (F)	Acqua, tè, caffè, riso, soia, spinaci cotti, cipolla, insalata	Ossa e denti forti, riduzione della carie dentale	Carie dentale

3.2.6. Acqua

L'acqua è essenziale per tutte le funzioni cellulari. Da $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ del nostro peso corporeo è costituito da acqua. Le persone in sovrappeso hanno minore acqua nel loro corpo rispetto a quelle magre o normo-peso. Questo è dovuto al fatto che le persone in sovrappeso hanno maggiore tessuto adiposo e questo tessuto contiene un livello minore di acqua (circa il 20-35%) rispetto al tessuto muscolare (che ne ha circa l'80%). Il valore biologico dell'acqua è enorme grazie alle proprietà che ha:

1. È il solvente di diverse sostanze (ad es. i nutrienti).
2. Facilita l'assorbimento e il trasporto di nutrienti, ormoni, fattori immunizzanti.
3. Aiuta la secrezione di prodotti di scarto.
4. Assiste le reazioni chimiche nell'organismo.
5. Regola la temperatura corporea a circa 37°C.



Il bisogno individuale di acqua è influenzato dal tipo di dieta, dall'attività fisica e dalle condizioni ambientali. Se si suda molto e c'è una temperatura elevata il bisogno di acqua aumenta. L'assunzione di acqua dovrebbe riuscire a coprire le perdite (ad es. urina, sudore, saliva ecc.). L'apporto totale di acqua che una persona assume viene calcolato sommando l'acqua contenuta nelle bevande (acqua, latte, succhi di frutta ecc.) e quella presente nei cibi.

L'adozione di una dieta bilanciata, caratterizzata dalla moderazione e una grande varietà di cibi, assicura un adeguato apporto di tutti i nutrienti. Quando questo equilibrio viene rotto per lungo tempo, possono insorgere problemi di salute. L'identificazione e la modificazione di fattori alimentari che hanno causato problemi aiuterà a riportare in salute l'organismo.

3.3. Consigli alimentari per rimanere in salute

3.3.1. Qual è il significato di una dieta sana?

Il fattore chiave per una dieta sana e corretta è l'equilibrio. Equilibrio significa consumare una varietà di cibi e bevande, nelle corrette proporzioni e nelle giuste quantità. Questo consentirà di rimanere in salute, ridurre i rischi di contrarre malattie croniche e raggiungere e mantenere un peso corporeo corretto.








Varietà: Nessun cibo, ad eccezione del latte materno per circa i primi sei mesi di vita del bambino, può fornire tutti i nutrienti necessari per una vita sana. È importante che le tue abitudini alimentari siano caratterizzate da una varietà di cibi. Una dieta varia minimizza la possibilità di una significativa mancanza di nutrienti. Persino i cibi che non si consiglia di consumare regolarmente non dovrebbero essere totalmente esclusi dalla dieta, dal momento che possono fornire uno o più nutrienti (ad es. la carne come fonte di vitamina B12). Evitare alcuni cibi è raccomandato soltanto in caso di allergie o intolleranze (ad es. al lattosio) o altre forme di particolare sensibilità verso alcuni cibi (ad es. la mancanza dell'enzima G6PD causa una sensibilità al consumo di fave).

Moderazione: la classificazione dei cibi come “buoni” o “cattivi” non è appropriata se parliamo di una dieta bilanciata e può impedire a molte persone di migliorare le proprie abitudini alimentari. Non ci sono cibi “buoni” o “cattivi”, ma cibi che si possono consumare più o meno spesso e alcuni che abbondano di elementi nutritivi. Tutti i cibi possono trovare spazio nella nostra dieta se vengono assunti con moderazione e in quantità adeguate in base alla loro categoria. Ciò che importa è il regime alimentare generale non i singoli cibi o pasti.

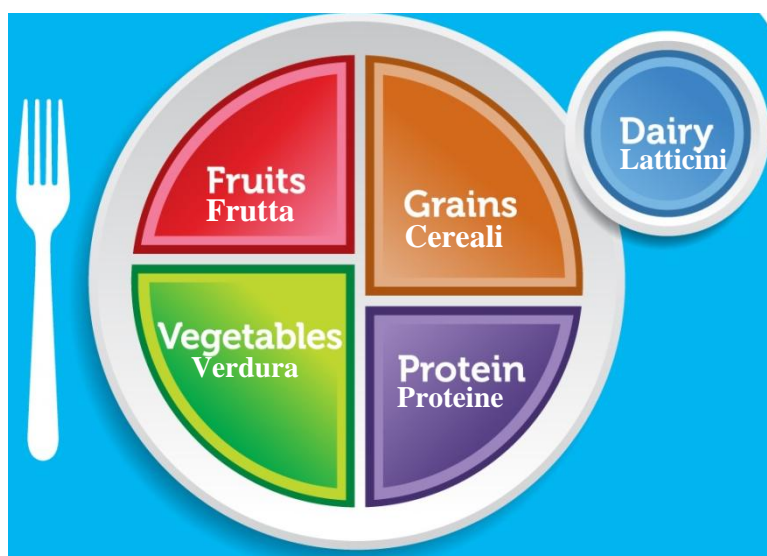
3.3.2. Gruppi di cibi

Sulla base delle caratteristiche del loro valore nutritive, i cibi sono divisi in gruppi. Ogni gruppo ha differenti caratteristiche ed anche all'interno di ciascun gruppo possono esistere delle differenze. Una dieta bilanciata deve includere una scelta varia dei cibi presenti nelle 5 categorie presentate nella tabella seguente:

Gruppi	Verdura	Frutta	Cereali	Proteine	Latticini
					
Cibo	Verdure crude o cotte e succo con il 100% di verdure fresche	Frutta (fresca, secca o congelata) e succo con il 100% di frutta fresca	Cereali per la colazione, avena, pane, riso, pasta, mais, couscous, quinoa	Carne, pollame, uova, pesce, frutti di mare, legume, noci, soia	Latte, formaggio, yogurt, dolci a base di latte (yogurt congelato, pudding di riso) latte di soia
Caratteristiche del gruppo	Fibre, vitamine, minerali	Fibre, vitamine, energia	Energia, vitamina B	Proteine, vitamine B, ferro	Calcio, vitamina D

3.3.3. Cosa metterò nel mio piatto?

Questi gruppi sono riassunti in modo molto rappresentativo nell'immagine seguente. Il piatto ci mostra in quali proporzioni dovremmo assumere cibo appartenente ai vari gruppi in un giorno, ma anche ad ogni pasto:



Fonte: United States Department of Agriculture (USDA), ChooseMyPlate.gov

- È bene che metà del vostro piatto sia occupato da frutta e verdura.
- Poco più di un quarto del piatto deve essere occupato dal gruppo dei cereali (cibi con amido). Rimpiazza almeno la metà dei cereali con equivalenti integrali o ad alto contenuto di fibre (pane, cereali, pasta, riso integrali).
- Scegli latticini magri

- È bene scegliere diversi cibi dal gruppo delle proteine che occupa quasi un quarto del piatto. Dovresti preferire pollo, pesce e legumi e diminuire il consumo di carne rossa (manzo, agnello, maiale, capra) ad una volta alla settimana o meno.

3.3.4. Quali cibi ed ingredienti è bene ridurre?

Secondo diversi studi, alcuni cibi od ingredienti vengono consumati in quantità eccessive e possono accrescere il rischio di contrarre alcune malattie croniche come le malattie cardiovascolari, il diabete di tipo 2, l'ipertensione e l'obesità. Questi includono il sale (sodio), i grassi solidi, gli zuccheri aggiunti, i cereali raffinati, l'alcool.

3.3.4.a. Sale (sodio)

Il sodio è un nutriente essenziale per il corpo, necessario in piccole quantità. Il sodio nella nostra dieta viene assunto prevalentemente sotto forma di sale, ma è anche presente in molti cibi. Un incremento nell'assunzione di sodio porta ad un aumento della pressione. Una eccessiva assunzione di sodio è stata rilevata sia negli adulti che nei bambini. L'ipertensione è un fattore di rischio per le malattie cardiovascolari e dei reni, per questo sia gli adulti che i bambini dovrebbero limitare l'uso di sale a 2300 mg al giorno (circa un cucchiaino al giorno).

Per ridurre l'assunzione di sale:



- Riduci il consumo di cibo confezionato come pizza, patatine, snack salati, carne cotta, cibo in scatola, sottaceti. Il cibo fresco contiene meno sale (sodio)
- Dovresti preferire cibo fatto in casa, in cui puoi controllare la quantità di sale ed evitare di mangiare cibo takeaway ricco di sale.
- Leggi attentamente gli ingredienti delle etichette e fai attenzione all'indicazione "a basso contenuto di sodio" o "nessuna aggiunta di sale".
- Evita le salse a base di ketchup o soia, sottaceti, olive o formaggio. È meglio scegliere ketchup o salse di soia a basso contenuto di sodio, a base di yogurt, limone e aceto.
- Le erbe e le spezie come l'aglio, il basilico, l'origano, il pepe, possono aiutarti a ridurre la quantità di sale nel tuo cibo o nelle insalate.

3.3.4.b. Lipidi solidi (o grassi)

La maggior parte dei lipidi con un alto contenuto di acidi grassi saturi e trans, a temperatura ambiente sono solidi e sono chiamati “lipidi solidi”, mentre quelli che contengono più acidi grassi insaturi sono normalmente liquidi a temperatura ambiente e sono chiamati “oli”. I lipidi nella dieta sono importanti poiché costituiscono più del 35%-40% dell’apporto di energia negli adulti. Il tipo di acidi grassi ha una grande rilevanza per l’insorgenza di malattie cardiovascolari.

i. Acidi grassi saturi

Ci sono delle attendibili indicazioni secondo cui una assunzione maggiore del necessario (<7%-10% dell’apporto totale di energia) di acidi grassi saturi è associato a elevati livelli di colesterolo nel sangue e di colesterolo “cattivo” (LDL).

Per ridurne il consumo:

- I grassi saturi si trovano prevalentemente in cibi di derivazione animale. Sarebbe bene ridurre il consumo di cibi ricchi di grasso come il formaggio giallo, salumi, salsicce, burro, lardo, panna acida, dolci e cibi grassi come le costole e rimpiazzarli con cibi ricchi di grassi monoinsaturi e polinsaturi (ad es. cucinando con olio d’oliva al posto del burro).
- Sostituisci i prodotti caseari grassi con formaggi magri o con pochi grassi.
- Rimuovi il grasso e la pelle dalla carne e dal pollo.

ii. Acidi grassi trans

Gli acidi grassi trans sono presenti in piccole quantità nella carne e nei latticini o vengono creati durante il processo di trasformazione dei prodotti alimentari (idrogenazione). Numerosi studi dimostrano che il loro crescente consumo è associato ad un incremento dei rischi cardiovascolari per l’aumento del colesterolo “cattivo” (LDL).

La loro assunzione dovrebbe essere limitata:

- Attraverso la riduzione del consumo di cibi fritti e confezionati, ricchi di grassi così come alcune margarine.
- Mangiando carne magra e pollame e latticini con pochi grassi.



3.3.4.c. Zuccheri aggiunti

Sono gli zuccheri aggiunti durante la trasformazione e la lavorazione di cibi e bevande, per rendere più dolce il loro gusto a renderle più piacevoli. Essi includono: sciroppo di mais ricco di fruttosio, lo zucchero bianco o di canna, sciroppo di malto o di mele, dolcificante al fruttosio, fruttosio liquido, miele, melassa, anidro e cristalli di destrosio. A differenza dei cibi che contengono zuccheri naturali (frutta, latticini etc...) i cibi con zuccheri aggiunti normalmente forniscono abbastanza calorie, ma pochi o nessuno nutrienti e fibre. Per ridurre il loro consumo sarebbe bene:

- Limitare i drink, i succhi di frutta con zucchero, gli energy drink o gli integratori sportivi, i dolci e le caramelle.
- Sostituirli con altri cibi o bevande che non contengono zuccheri aggiunti o ne contengono pochi (ad es. succhi di frutta naturali al 100%, spuntini leggeri, acqua).

3.3.4.d. Cereali raffinati

La trasformazione (raffinazione) dei cereali integrali determina la perdita di vitamine, minerali e fibre e non sostituisce gli elementi persi durante il processo. Molti cereali trasformati il cui consumo, oggi, è estremamente elevato, sono ricchi di lipidi solidi e zuccheri aggiunti (ad es. biscotti, torte, crostate, ciambelle). A causa del loro ridotto valore nutrizionale e dell'eccesso di energia fornita ti raccomandiamo di sostituirle con prodotti integrali (o almeno semi-integrali).

3.3.4.e. Alcool

Un consumo moderato di alcool (fino ad un bicchiere al giorno per le donne e 2 per gli uomini) può apportare benefici per la salute poiché riduce il rischio di malattie cardiovascolari. D'altro canto, un uso eccessivo di alcool (> di 3 bicchieri al giorno o 7 bicchieri a settimana per le donne e > di 4 bicchieri al giorno o 14 bicchieri a settimana per gli uomini) aumenta il rischio di cirrosi epatica, ipertensione, infarto, diabete di tipo 2, cancro del tratto respiratorio superiore, ferite e violenza. Viene anche associato ad un aumento di peso corporeo (per l'elevata energia fornita) e a problemi delle funzioni cognitive.

Situazioni speciali in cui il consumo di alcool è controindicato sono:

- Donne incinte o donne che pensano di concepire un figlio a breve
- Persone minorenni
- Persone che seguono delle cure mediche
- Persone con specifici problemi di salute (problemi al fegato, ipertrigliceridemia, pancreatite)
- Persone che si mettono alla guida o lavorano con macchinari pericolosi
- Persone che non riescono a limitare il consumo di alcool

A che quantità corrisponde un bicchiere? 1 bicchiere = mezza lattina di birra = 2/3 di un piccolo bicchiere di vino (100ml) = 1 piccola porzione (25ml) di bevande alcoliche (40% di alcool, ad es. ouzo, whiskey, vodka, rum ecc.).

3.3.5. Quale cibo si può mangiare in abbondanza?

La sfida è di consumare cibi “ricchi di nutrienti”. Il che significa che sono in grado di offrirci nutrienti benefici per la nostra salute con poche calorie. Questi cibi non contengono (o ne contengono pochi) lipidi solidi, zuccheri aggiunti, sale e cereali raffinati. Frutta e verdura, cereali integrali, latticini magri o poco grassi, pesce, pollame, legumi e noci sono cibi ricchi di nutrienti. Degli studi dimostrano che il consumo di questi cibi è più basso di quanto sia raccomandato. Il risultato è un apporto limitato di nutrienti come potassio, fibre, calcio e vitamina D. L'incremento del consumo di alimenti appartenenti a questo gruppo è associato a benefici per la salute e al soddisfacimento dei bisogni nutrizionali.

3.3.5.a. Frutta e verdura



Si raccomanda di consumare almeno 5 porzioni di frutta e verdura al giorno. L'aumento del consumo di frutta e verdura è importante perché:

- i. Costituisce una importante fonte di vitamine (ad es. acido folico, vitamine A,C,K, magnesio, potassio) e fibre necessarie all'organismo.
- ii. Il consumo di almeno 5 porzioni di frutta e verdura è associate alla riduzione del rischio di contrarre malattie croniche come le malattie cardiovascolari (infarto, ictus). Alcuni frutti e verdure hanno un'azione protettiva contro alcuni tipi di cancro.
- iii. Se preparati senza aggiunta di grassi e zuccheri hanno un livello di calorie abbastanza basso. Il loro consumo al posto di cibi più calorici aiuta a mantenere ed a regolare il peso corporeo.

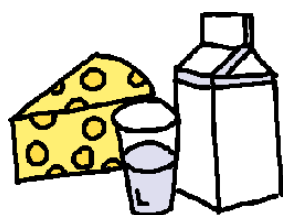
1 porzione = 1 tazza di frutta fresco/verdura, ½ tazza di frutta e verdura cotte 1 tazza di succo di frutta

3.3.5.b. Cereali integrali



Il gruppo dei cereali (cibo a base di amido) contribuisce ad apportare circa un terzo dell'energia necessaria quotidianamente e costituisce, quindi, una parte essenziale della nostra dieta. Nello specifico, i cereali integrali sono ricchi di fibre, vitamina B complessa, ferro, magnesio e selenio. Secondo alcune indicazioni il consumo di cereali integrali è associato ad un minore rischio cardiovascolare, a un minore peso corporeo, e ad una riduzione nell'incidenza del diabete di tipo 2. Quindi sarebbe bene che almeno metà dei cereali che ingeriamo siano integrali. È molto importante leggere l'etichetta dei cibi per vedere se contengono soltanto alcuni cereali integrali o sono integrali al 100%. Alcuni esempi di farinacei che dovrebbero essere integrali sono il pane, le fette biscottate, la pasta integrale, il riso integrale e l'avena.

3.3.5.c. Latte e latticini



Il gruppo dei latticini fornisce molti nutrienti come proteine, calcio, vitamina A, vitamina D (per quelli arricchiti) e potassio. La loro assunzione è associata ad una migliore salute delle ossa, specialmente nei bambini e negli adolescenti, ad un minor rischio di malattie cardiovascolari, diabete di tipo 2 e pressione bassa negli adulti. I latticini con basso contenuto di grasso apportano gli stessi nutrienti, ma meno calorie e grassi solidi. Le 2-3 porzioni giornaliere raccomandate è preferibile che siano costituite da latte o yogurt magro ed in misura minore da formaggio, che contiene molto sodio e grassi saturi.

(1 porzione = 1 tazza di latte = 1 tazza di yogurt = 30g. di formaggio)

Per le persone con intolleranza al lattosio ci sono latticini senza lattosio o con quantità di lattosio ridotte. Per coloro che non consumano latticini, esistono prodotti alternativi a base di soia (latte, formaggio), arricchiti con calcio e vitamine A e D.

3.3.5.d. Pesce e frutti di mare



Il pesce e i frutti di mare, appartenenti al gruppo delle proteine, normalmente vengono consumati meno della carne, del pollame e delle uova. Costituiscono una importante fonte di proteine, vitamine e minerali, ma anche di omega 3, essenziali per l'organismo. Il pesce ricco di omega 3 è il pesce grasso come il

salmone, le sardine, acciughe, trote, sgombri, aringhe ed ostriche. Mangiare due volte alla settimana del pesce previene le patologie cardiache e riduce le morti per problemi cardiaci. Il suo consumo è anche raccomandato per le donne incinte o che stanno allattando poiché i grassi omega 3 sono importanti per lo sviluppo dell'embrione e delle facoltà fisiche e cognitive dei neonati. Gli unici pesci che le donne incinte e che allattano dovrebbero evitare sono quelli ricchi di mercurio come il pesce spada, lo squalo, lo sgombero reale, il tonno bianco.

3.3.5.e. Oli

I lipidi con un alto contenuto di acidi grassi monoinsaturi e polinsaturi sono normalmente liquidi a temperatura ambiente e sono chiamati "oli". Gli oli non costituiscono un gruppo a parte, ma sono molto importanti perché forniscono acidi grassi essenziali (omega 6) e vitamina E. Questi oli si trovano nei cibi come le olive, le noci, l'avocado e i frutti di mare oppure sono estratti dai vegetali come l'olio d'oliva, l'olio di girasoli, olio di mais, olio di sesamo. Inoltre, alcuni cibi sono sostanzialmente oli come la margarina, la maionese e il condimento per insalata a base d'olio. La sostituzione dei grassi saturi con gli acidi grassi insaturi (ad es. olio d'oliva al posto del burro per cuocere le pietanze) sembra ridurre il colesterolo totale ed anche il colesterolo "cattivo" nel sangue. È consigliato utilizzare prevalentemente olio d'oliva, che ha un ruolo importante nella dieta mediterranea dal momento che è ricco di antiossidanti ed il suo consumo è associato ad un incremento di verdure e legumi. Da notare è il fatto che la qualità dei grassi (oli e grassi solidi) è più importante della quantità totale che si assume. Poiché gli oli sono ricchi di calorie, se ne raccomanda un consumo moderato.

3.3.6. Principi per una dieta bilanciata - 10 consigli

Potremmo riassumere quanto detto, con l'aggiunta di elementi aggiuntivi, nei seguenti consigli:

- Consuma frutta e verdure diverse giornalmente.
- Preferisci pane, cereali o pasta integrali.
- Consuma pesce e legumi almeno una volta alla settimana.
- Consuma olio d'oliva come fonte principale di grassi nei cibi e nelle insalate e riduci il consumo di grassi animali (ad es. burro, pelle, grasso, strutto).
- Evita il sale. Al suo posto puoi usare erbe e spezie.
- Preferisci l'acqua a liquidi calorici (bibite e succhi elaborate). Semmai preferisci le loro versioni light.
- Consuma i dolci con moderazione e lasciali per circostanze speciali (feste, compleanni ecc.)
- Fai colazione tutti i giorni e distribuisce il cibo in 4-5 pasti e spuntini al giorno.
- Mangia lentamente, in modo calmo, in una stanza apposita e senza fare qualcos'altro (ad es. guardare la TV).
- Ascolta il tuo corpo, mangia quando sei veramente affamato e smetti di mangiare quando ancora non sei sazio.

Sezione II

4. In pratica

4.1. Dieta greca (mediterranea)

Le raccomandazioni per i differenti gruppi di cibi e la frequenza del loro consumo fanno parte del così detto regime alimentare (o standard) che considera tutti i comportamenti alimentari. Uno dei regimi alimentari più studiati è quello mediterraneo, che appare in tutto il mondo come una delle diete più bilanciate. Rispetto ad altre diete, comporta diversi vantaggi rispetto alla riduzione delle malattie derivanti da una errata alimentazione (malattie cardiovascolari, obesità, diabete ecc.).

I vari paesi del mediterraneo hanno delle diete specifiche e diverse, ma esse possono essere considerate delle varianti della dieta mediterranea perché hanno diverse caratteristiche in comune e perché l'olio d'oliva occupa, in tutte, una posizione centrale.



4.1.1. Dieta greca tradizionale

La dieta greca tradizionale fa parte del patrimonio culturale della Grecia. Fin dall'antichità la tradizione alimentare greca è stata caratterizzata dalla moderazione. I pasti ricchi e complessi (banchetti e simposi) avvenivano di rado mentre la dieta di tutti i giorni era basata su legumi, verdure e olio d'oliva. Carne e dolci erano consumati in quantità limitata. C'era un basso consumo di latte, ma un elevato consumo di yogurt e formaggio.

I fattori principali che hanno contribuito alla formazione della cucina tradizionale greca sono il clima del paese, la posizione geografica delle diverse regioni, il modo di preparare i cibi in ciascuna di queste e le varianti che si sono sviluppate. Importante è stata anche l'influenza della religione poiché durante i periodi dell'anno dedicati al digiuno, i Cristiani Ortodossi dovevano evitare di mangiare carne, latticini, uova e a volte anche l'olio d'oliva. Questa dieta sicuramente favorisce una buona salute. Sfortunatamente, negli ultimi anni, c'è stata la tendenza a sostituire la dieta tradizionale con cibo pronto o confezionato, dannoso

per la salute. Recentemente, tuttavia, si avverte un graduale ritorno alla tradizione e alle ricette tradizionali greche.

4.1.2. Storia della dieta mediterranea

Il termine “dieta mediterranea” fa riferimento al modello alimentare dei paesi dell’area del Mar Mediterraneo, in particolare di Creta, di alcune aree della Grecia e del sud Italia. Questo termine iniziò ad essere usato nei primi anni ’50, quando prese il via una grande ricerca conosciuta col nome di “Seven Country Study” con la quale si studiarono le abitudini alimentari degli abitanti (uomini) di 7 differenti paesi (Yugoslavia, Grecia, USA, Giappone, Italia, Olanda e Finlandia) in relazione a degli indicatori di salute. Dalla Grecia presero parte allo studio uomini di Creta e Corfu. Lo studio, durò 30 anni e i suoi risultati mostrarono che i cretesi avevano un minore tasso di mortalità dovuto a malattie cardiovascolari e cancro ed una più alta aspettativa di vita. Il segreto della longevità dei cretesi risiedeva in una dieta semplice e frugale (per la maggior parte fatta di vegetali: frutta, verdura, cereali integrali, olio d’oliva e vino rosso), ma anche in una più elevata attività fisica (lavoro all’aperto) rispetto al resto della popolazione. Sulla base dei risultati di quella ricerca furono create delle linee guida che costituiscono la dieta cretese o greca, successivamente conosciuta come “dieta mediterranea”.

4.1.3. Le caratteristiche della dieta greca (mediterranea)

La dieta tradizionale greca ha molto in comune con la dieta mediterranea. La dieta mediterranea e, in particolare la sua variante greca, ha le seguenti caratteristiche:

1.	Consumo elevato di olio d’oliva
2.	Consumo elevato di verdure
3.	Consumo elevato di frutta
4.	Consumo elevato di cereali integrali
5.	Consumo elevato di legumi
6.	Moderato consumo di latte e latticini (prevalentemente formaggio e yogurt)
7.	Moderato consumo di pesce
8.	Basso consumo di carne e derivati
9.	Moderato consumo di alcool, prevalentemente sotto forma di vino assunto durante i pasti

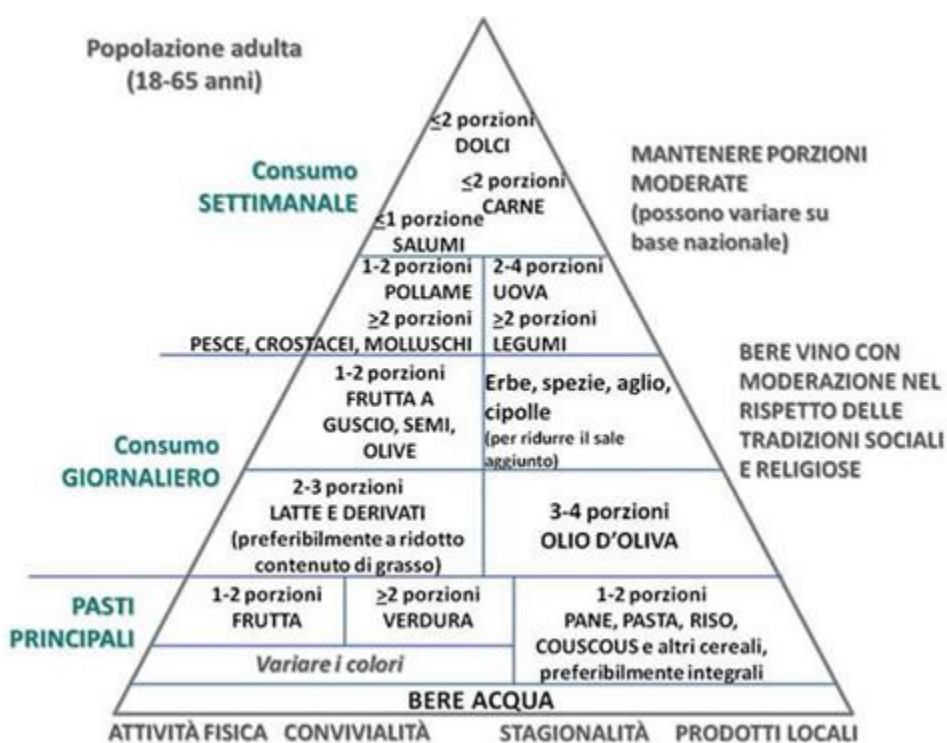
La dieta greca è basata su tre prodotti fondamentali dell’area del mediterraneo: olio d’oliva, cereali e vino. Accanto a questi possiamo aggiungere le erbe di campo, che sono parte della tradizione Greca.

Le linee guida alimentari sono illustrate sotto forma di una piramide in cui la base è costituita dai cibi che dovrebbero essere consumati molto spesso e l'apice da cibi che dovrebbero essere consumati di meno. Nel 1999 il Consiglio Superiore della Salute del Ministero della Salute e del Welfare greco, ha sottolineato delle linee guida per gli adulti greci, in cui veniva enfatizzato il valore nutrizionale della dieta mediterranea. Queste linee guida sono riassunte nella piramide della dieta mediterranea (Figura 3.1).

Alla base della piramide ci sono, cereali integrali, frutta e verdura (ed erbe di campo) che sono ricche di fibre, carboidrati (energia), vitamine e minerali il cui **consumo giornaliero** è raccomandato. Consiglia anche un moderato consumo giornaliero di olio d'oliva e latticini (prevalentemente formaggio e yogurt). È consigliato un **consumo settimanale** di legumi, uova, pesce, frutti di mare e carni bianche (ad es. pollo, tacchino, coniglio) in quanto fonti di proteine con un alto valore biologico, ferro e vitamina B complessa. Si raccomanda un consumo settimanale anche di patate, noci e dolci (meno di frequente). Infine, si raccomanda un **consumo mensile** di carne rossa (ad es. maiale, manzo, capra) che si trova al vertice della piramide a causa dell'alto contenuto di grassi saturi, sebbene sia un'eccellente fonte di ferro e proteine dall'alto valore biologico. È raccomandata anche una regolare attività fisica, un adeguato apporto quotidiano di acqua e un moderato consumo di alcool, per la maggior parte sotto forma di vino. Infine, la piramide suggerisce di consumare erbe e spezie (basilico, origano, timo) che possono aiutare a ridurre il sale.

Nella piramide della dieta mediterranea, le quantità sono indicate come "porzioni", che corrispondono a quantità minori rispetto a quelle servite nei ristoranti e variano a seconda del cibo.

Viene data molta importanza alla frequenza del consumo, mentre la quantità varia in base al genere, all'età, al peso corporeo e all'attività fisica degli individui.



Una porzione equivale approssimativamente a metà delle porzioni definite dalle norme del mercato greco (porzioni servite nei ristoranti).

Ricorda di:

- bere molta acqua
- evitare il sale e sostituirlo con le spezie (ad es. origano, basilico, timo, ecc.)

Fonte: Consiglio Scientifico Superiore della Salute, Ministero della Salute e del Welfare Greco

4.1.4. Benefici della dieta greca (mediterranea) sulla salute

I benefici della dieta greca (mediterranea) tradizionale fanno riferimento all'intero regime alimentare e non a cibi e nutrienti specifici. Sembra che la combinazione di cibi e le interazioni biologiche delle differenti componenti della dieta greca (mediterranea) portino a significativi benefici in termine di salute. Diverse ricerche indicano che la dieta tradizionale greca (mediterranea) contribuisce a alla prevenzione delle malattie coronariche del cuore e di alcune forme di cancro nonché alla riduzione di peso. Secondo alcuni studi condotti in Danimarca, Olanda, Svezia, Spagna e USA, emerge come la dieta mediterranea sia associata ad una maggiore longevità.

La dieta mediterranea non è soltanto un regime alimentare, ma uno stile di vita.

Dobbiamo notare che l'evidenza scientifica delle proprietà benefiche della dieta mediterranea si riferisce alla dieta mediterranea tradizionale e non alla dieta attuale dei paesi dell'area mediterranea. Secondo i dati dell'EPIC Program (European Prospective Medicine and Society) e secondo studi effettuati su bambini ed adolescenti emerge come sempre meno persone in Grecia seguano la dieta tradizionale mediterranea, specialmente tra i giovani. La disponibilità di cibo, l'introduzione di nuovi prodotti, la pubblicità e l'introduzione di cibi funzionali (cibi che offrono benefici sulla salute specifici oltre al contenuto di nutrienti) ed integratori, sono alcuni dei fattori che hanno influenzato un cambio di abitudini alimentari nella popolazione greca.

In conclusione, la dieta mediterranea si rivolge a tutti coloro che vogliono seguire una dieta ed una vita sana, in generale. Senza dubbio è un eccellente modello alimentare che include tutti i nutrienti essenziali poiché è ricca di fibre, vitamine, minerali, antiossidanti e acidi grassi omega. Ovviamente, può essere seguita meglio nei paesi del mediterraneo, dove la diffusione di questi cibi è maggiore, ma è sicuramente appropriata anche per altri popoli e culture.



4.2. I cibi biologici

4.2.1. Cosa sono

I cibi biologici vengono prodotti secondo le regole e i principi dell'agricoltura e dell'allevamento biologici che si basano su:

- Processi naturali, senza l'uso di fertilizzanti sintetici chimici, pesticidi, antibiotici, ormoni o altre sostanze artificiali
 - L'uso di tecniche produttive appropriate che mantengono il naturale equilibrio e la fertilità del suolo (ad es. il riuso dei residui delle piante e degli animali, la rotazione delle colture ecc...).
- Rotazione delle colture: è la rotazione di diverse colture nello stesso campo*
- L'uso di piante e specie animali endemiche che si sono adattate alle condizioni locali e sono più resistenti allo sviluppo e alla trasmissione delle malattie.
 - Buone condizioni nell'allevamento e nel trattamento degli animali.
 - La salvaguardia dell'ambiente.



4.2.2. Qual è la differenza tra cibi biologici e cibi convenzionali?

1. I cibi biologici sono più rispettosi dell'ambiente. Promuovono l'equilibrio fisico, il riuso di residui di piante ed animali e la fertilità del suolo. Allo stesso tempo contribuiscono a ridurre l'inquinamento ambientale ed i rifiuti di natura animale.
2. I prodotti biologici non hanno l'elevata uniformità e dimensioni che si riscontrano nei prodotti convenzionali. L'aspetto, la forma e il colore dei cibi convenzionali sono influenzati dalle sostanze chimiche che li proteggono e dalle modalità di coltivazione.
3. Frutta e verdura biologiche hanno il 20-30% in *meno di acqua* rispetto a quelle convenzionali, quindi hanno una concentrazione maggiore di vitamine, oligoelementi e minerali. Questo a volte porta a tempi di cottura maggiori.
4. I prodotti biologici confezionati non sono protetti da agenti chimici (conservanti) al contrario di alcuni prodotti confezionati, così che sono più soggetti ad alterazioni. In presenza delle giuste condizioni (umidità, calore ecc.) i microorganismi si riproducono velocemente e portano al rapido deterioramento dei prodotti.
5. Riguardo al gusto, gli studi non raggiungono un risultato univoco
6. Il prezzo. I prodotti biologici sono più costosi di quelli convenzionali perché i metodi di produzione favoriscono la qualità al posto della quantità. Il costo del lavoro è maggiore nell'allevamento

biologico mentre il numero di animali in rapporto all'area è ridotto. Infine i produttori vengono gravati dai costi delle certificazioni e dei continui controlli.

Sulla base delle note pubblicate dal Ministero delle Politiche Agricole Italiano, sebbene i prodotti biologici siano più costosi rispetto ai convenzionali, c'è un consumo crescente di questi prodotti da parte dei consumatori.



4.2.3. I prodotti biologici sono più sicuri di quelli convenzionali?

I cibi biologici sono prodotti di alta qualità e sembrano essere più sicuri di quelli convenzionali poiché non contengono fertilizzanti chimici e pesticidi, antibiotici, ormoni e organismi geneticamente modificati (ogm). Nella loro produzione è consentito l'uso limitato di fertilizzanti naturali e di erbicidi sicuri. Numerosi studi hanno mostrato che contengono una concentrazione minore di metalli pesanti, nitrati, (per l'assenza di nitrati nei fertilizzanti), residui di pesticidi ed erbicidi, usati soltanto nell'agricoltura convenzionale.

4.2.4. I cibi biologici hanno più sostanze nutritive rispetto a quelli convenzionali?

Sebbene ci siano alcune indicazioni al riguardo, non possiamo affermare con certezza che i prodotti biologici siano più nutrienti di quelli convenzionali. È difficile comparare i risultati degli studi condotti da differenti ricercatori a causa delle differenze di metodologia nella pianificazione e realizzazione di ciascuna ricerca. I risultati di alcuni studi mostrano che i prodotti biologici sono più ricchi di vitamina C, minerali e antiossidanti e contengono una quantità inferiore di proteine, ma hanno un valore biologico più alto rispetto ai cibi convenzionali. Altre ricerche mostrano come i cereali biologici ed i legumi abbiano un maggiore contenuto di minerali. La situazione non è chiara poiché i dati disponibili sono ancora incompleti. Sembra, tuttavia, che non ci siano sostanziali differenze nei valori nutrizionali dei prodotti biologici in confronto a quelli convenzionali.

4.2.5. Come riconosce, il consumatore, i prodotti biologici?

Per essere definiti biologici i prodotti agricoli devono essere certificati da un ente riconosciuto che attesta che i prodotti sono stati prodotti in modo biologico e che sono autentici. In Italia esistono diversi enti certificatori che possono rilasciare il proprio logo alle aziende che soddisfano determinati requisiti. A livello europeo esiste un logo ad hoc per l'identificazione dei prodotti biologici. I loghi sono particolarmente utili ai

consumatori per distinguere i prodotti biologici certificati. La tabella sotto presenta i loghi degli enti certificatori greci e il logo europeo:

Logo per i prodotti biologici EU



Domande

1. Puoi indicare le sei più importanti categorie di nutrienti?
2. Quali cibi contengono grassi acidi essenziali omega-3 ed omega 6?
3. Cosa si intende con “proteina dall’alto valore biologico”?
4. Puoi indicare tre alimenti che costituiscono buone fonti di vitamina C?
5. Cosa si intende per “dieta sana”?
6. In quali cibi si trovano acidi grassi saturi e trans?
7. Quali cibi si possono mangiare in grande quantità?
8. Quali sono le caratteristiche e i benefici per la salute della dieta greca (mediterranea)?
9. Quali cibi sono alla base della piramide della dieta mediterranea?
10. I cibi biologici sono più sani e nutrienti di quelli convenzionali?

Per approfondire l’argomento

5. Ulteriori risorse

Department of Health and Human Services: www.dietaryguidelines.gov

US Department of Agriculture (USDA): www.choosemyplate.gov

British Dietetic Association: <https://www.bda.uk.com/>

Academy of Nutrition and Dietetics: www.eatright.org

European Food Information Council (EUFIC): www.eufic.org

Fondazione dieta mediterranea: <http://www.fondazionedietamediterranea.it/index.php/cms/it/home>

Organic farming in Europe: <http://ec.europa.eu/agriculture/organic/>

Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali: <http://www.politicheagricole.it/>

Ministero della Salute – Un'alimentazione corretta:

http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=108&area=Vivi_sano

Linee guida per una sana alimentazione italiana

http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_652_allegato.pdf

6. Bibliografia

Mahan LK, Escott-Stump S. *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*. Saunders, 11th edition, Philadelphia 2004.

Gibney M., Vorster H., Kok F. *Introduction to Human Nutrition*. Edition of Greek Version: Matala A. And Yannakoulia M. Parisianou Scientific Publications SA, Athens 2007.

Ministry of Health and Welfare. Supreme Scientific Health Council. *Dietary Guidelines for Adults in Greece*. Archives of Hellenic Medicine 1999, 16 (5): 516-524.

U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services. *Dietary Guidelines for Americans 2010*. 7th Edition. Washington DC: U.S. Government Printing Office, December 2010.

Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: *Total Diet Approach to healthy eating*. J Acad Nutr Diet. 2013;113:307-317.

[Magriplis E](#) et al. High sodium intake of children through 'hidden' food sources and its association with the Mediterranean diet: the GRECO study. [J Hypertens](#). 2011 Jun;29(6):1069-76.

Kontogianni MD et al. *Adherence rates to the Mediterranean diet are low in a representative sample of Greek children and adolescents*. J Nutr 2008;13:1951-6.

Trichopoulou A. et al. *Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population*. NEJM 2003; 348:2599-2608.

Trichopoulou A. et al. *Anatomy of the health effects of the Mediterranean diet. The Greek EPIC prospective cohort study*. BMJ 2009;338:b2337.

Regulation (EC) No 834/2007 of the Board. Official Journal of the European Union L 189, 20/07/2007

Conklin N. et al. *Product quality in organic and conventional produce: is there a difference?* Agribus 1993; 9(3):295-307.

Magkos et al. *Organic food: nutritious food or food for thought? A review of the evidence*. Int J of Food Sci and Nutr 2003; 1465-3478. Volume 54(5):357-371.

Raigon MD et al. *Effects of organic and conventional cultivation methods on composition of eggplant fruits.* J Agric Food Chem. 2010 Jun 9;58(11):6833-40.

Smith L. *Organic foods vs supermarket foods: Element levels.* J of Appl Nutr 1993;45:1. International Academy of Nutrition and Preventive Medicine.

Smith-Spangler C et al. *Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives? A systematic review.* Ann Intern Med. 2012 Nov 6;157(9):680.

Williams MC. *Nutritional quality of organic food: shades of grey or shades of green?* Proc of the Nutr Soc 2002; 61:19-24.

Worthington V. *Nutritional Quality of Organic versus Conventional Fruits, Vegetables and Grains.* J of Alter and Compl Med 2001; 7 no.2:161-173.