

A05

Francesco Domenico Nucera

La chimica della bellezza

Chimica e alimenti funzionali





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXX
Gioacchino Onorati editore S.r.l. – unipersonale

www.gioacchinoonoratieditore.it
info@gioacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-3833-5

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: novembre 2020

Indice

- 7 *Prefazione*
- 11 **Capitolo I**
Alimentazione, dieta e attività fisica
- 1.1. La Dieta Mediterranea, 15 – 1.2. I benefici di una vita fisicamente attiva, 19 – 1.3. Uno sport alla portata di tutti: il running! Approfondimenti, consigli e miti da sfatare, 28.
- 39 **Capitolo II**
Chimica e alimenti
- 2.1. Evidenze scientifiche: il paradosso francese e il ruolo della scienza, 39 – 2.2. I polifenoli e stress ossidativo, 45.
- 57 **Capitolo III**
Gli alimenti funzionali
- 3.1. Latte e derivati, 60 – 3.1.1. *Olio extra vergine di oliva*, 68 – 3.1.2. *Semi oleosi*, 73 – 3.1.3. *Pesce*, 79 – 3.1.4. *Agrumi*, 83 – 3.1.5. *Frutti rossi*, 98 – 3.1.6. *Crucifere*, 109 – 3.1.7. *Cipolla e l'aglio*, 113 – 3.1.8. *Peperoncino e spezie*, 118.
- 131 *Ringraziamenti*
- 133 *Bibliografia*

Prefazione

Dall'inizio della vita dell'uomo sulla terra l'alimentazione e la respirazione costituiscono il sostegno e il supporto indispensabile per l'energia vitale dell'individuo, non essendoci altre soluzioni (ad oggi) per il mantenimento dello stato di salute e dell'accrescimento in tutte le sue fasi, nella storia l'uomo è stato capace con il suo intelletto di sviluppare metodologie e tecniche capaci di migliorare e ottenere cibo per il proprio fabbisogno e per quello della propria comunità. Riuscendo a superare la maggior parte delle difficoltà che spesso creavano condizioni incompatibili con la vita, l'uomo ha eradicato tali ostacoli naturali con l'unico mezzo utile: "la scienza". L'utilizzo della scienza e della tecnica ha permesso all'uomo uno sviluppo senza pari nel regno animale, la storia è costellata di eventi che incorniciano la scienza come "catalizzatore" dello sviluppo e del benessere umano. Ma anche momenti storici spesso segnati da eventi negativi. Senza andare infatti troppo indietro nel tempo, la bomba atomica che rase al suolo portando con sé ancora effetti nefasti sulle città di Hiroshima e Nagasaki in Giappone. Il numero di vittime dirette è stimato da 100 000 a 200 000 [1], quasi esclusivamente civili. Per la gravità dei danni diretti e indiretti causati dagli ordigni e per le implicazioni etiche comportate dall'utilizzo di un'arma di distruzione di massa, si è trattato del primo e unico utilizzo in guerra di tali armi. Quella prima bomba atomica, secondo Einstein, aveva distrutto molto più della città di Hiroshima e poneva all'umanità drammatici interrogativi. "Si è conquistata la vittoria, ma non la pace", scrisse alla fine del 1945.

Io penso che la scienza recitando un celebre aforisma sia "al di là del bene e del male", è l'uomo a dare una connotazione e inquadrarla in un determinato raggio di azione. Infatti ricordo molto bene un vecchio libro che lessi con molta attenzione da amante delle scienze naturali che citava una celebre frase di Albert Einstein che diceva: "La bomba atomica. . . Se solo l'avessi saputo, avrei fatto l'orologioio".

In più aggiunse: «L'uomo ha scoperto la bomba atomica, però nessun topo al mondo costruirebbe una trappola per topi».

E infatti dalla natura che spesso l'uomo cerca di carpire i meccanismi per migliorarsi, tenta di incasellarsi e inquadrarsi, tenta di comprendere il mistero della vita, di non essere solo un semplice astro di passaggio in uno sconfinato e solitario Universo.

L'uomo osservando minuziosamente la natura tenta di decifrare l'incredibile capacità riparativa, le potenzialità per costruire, sostenere e riparare di essa. E oggi più che mai decodificare i meccanismi di azione della natura è fondamentale per migliorare alcuni dei rami della scienza come la medicina, l'ingegneria, la biologia, la chimica e tante altre. . . Da ormai una ventina di anni che fa capolino sullo scenario scientifico una tematica molto coinvolgente ed affascinante, l'alimentazione e soprattutto il modo in cui i cibi possono modificare in maniera positiva o negativa il nostro stato di salute. Certo nulla di nuovo cari lettori, già le grandi civiltà del passato avevano in grande considerazione l'aspetto salutistico degli alimenti tanto da ritenere che alcuni di questi potessero essere utilizzati per curare alcune malattie. Nell'antica Grecia il filosofo e scienziato Epicuro sosteneva che nella sua vita naturale l'uomo allontana da sé il dolore sia fisico (aponia) che psichico (atarassia) e l'assenza di queste due cause porta al raggiungimento della felicità, chiaramente descritte in una delle sue celebri opere: «Non sono, infatti, le bevute e i continui bagordi ininterrotti [...] che possono dar luogo a una vita piacevole», «Dei cibi sceglie il migliore, non la quantità». Già si sottolineava un aspetto fondamentale dell'alimentazione, ovvero il giusto rapporto o concentrazione ottimale del cibo in funzione di una risposta ottimale del corpo.

Anche Ippocrate, considerato il “padre della medicina moderna” sottolineava gli aspetti salutistici e positivi di una corretta alimentazione, magistralmente coniate in un famoso aforisma: “Lasciate che il cibo sia la vostra medicina e la vostra medicina sia il cibo”.

Ma non solo scienziati hanno descritto il rapporto dell'uomo con il cibo, ma tale tematica è stata ricalcata anche da numerosi letterati e poeti in tutte le epoche storiche, giusto per non essere prolisso ne cito solo uno: lo scrittore francese Marcel Proust che nelle sue *Recherche* scrisse: “Sapori e odori ammansiscono gli istinti primordiali, incantano il gusto, rimandano all'infanzia in una travolgente sinestesia”.

Il cibo e in generale l'alimentazione va oltre il semplice atto di cibarsi. Dietro ad un cibo sono celati secoli di ricerche, sviluppi sociali, costumi e tendenze di intere popolazioni, insomma dietro ad un alimento c'è una storia ed una cultura tutte da scoprire.

Sembra banale, ma dietro ad un piatto che comunemente ci viene servito in tavola, esiste un mondo e una combinazione di una grande quantità di fattori: prima di tutto la coltivazione e tutto quello che influisce l'esito del raccolto quindi terreno, acqua, clima e stagione; le tecniche agricole e l'industria alimentare; la pianificazione e la scelta delle industrie e il rapporto tra produttore e consumatore, ecc. . .

Oggi il rapporto con il cibo è molto cambiato, anche se non siamo tutti laureati in materie scientifiche, possiamo notare questo profondo cambiamento testandolo sulla nostra pelle. Le nostre esperienze, le abitudini, i ritmi frenetici, le nostre convinzioni e in generale il modo in cui affrontiamo le quotidiane sfide sono tutti mezzi per valutare il nostro rapporto con l'alimentazione.

Io ricordo che sin da bambino quando solevo rimanere per qualche giorno estivo in Agriturismo, da mio cugino, ero solito avventurarmi per la natura incontaminata di quei fantastici posti che spesso fanno ancora capolino nella mia memoria come ricordi spensierati e felici, e ricordo indistintamente tutti gli odori e i sapori della mia amata terra, la Calabria, terra ricca di cultura ma anche culla del "buon cibo". Salivo sugli alberi e cercavo i gelsi e le more più nere e succose possibili. Poi come dimenticare il famoso pane cotto della mia vecchia zia con pomodoro e olio extra vergine di oliva. Senza rendermi conto stavo facendo del bene al mio corpo oltre che alle mie papille gustative.

Mi considero fortunato, almeno in questo senso, sono cresciuto in una zona dove il clima e il cibo sono da sempre considerati fiori all'occhiello.

Durante i miei studi universitari in Chimica, i continui studi futuri e gli anni successivi di ricerca scientifica, hanno avvalorato le mie convinzioni sul rapporto che intercorre tra scienza e alimentazione.

Ho lavorato sempre nel campo della ricerca del settore fotochimico e bioinorganico, soprattutto nella interazione di molecole sia di sintesi sia di origine naturale con i biopolimeri come il DNA e specifiche proteine.

Oggi capisco quanto sia importante conoscere e avere almeno una minima competenza oggettiva dei meccanismi biochimici che collegano nutrienti e modo in cui questi hanno un determinato effetto sul nostro corpo.

Ed ecco l'idea di scrivere un libro sul cibo, sulla chimica, sulla medicina e sugli aspetti biochimici di base, ma soprattutto, scrivere un libro dove la verità scientifica sia il punto di partenza per una corretta informazione. Trovare le fonti, le ricerche accreditate e i dati

di laboratorio pubblicati su riviste scientifiche è il passo principale per una corretta valutazione in tutti i campi del sapere, soprattutto in un campo così delicato come questo.

Non sarà il solito libro sull'alimentazione, cercherò di conciliare sia aspetti generali dell'alimentazione fino ad addentrarmi con un linguaggio spero comprensibile a tutti nel micro mondo e nella descrizione delle molecole nel cibo che possiedono caratteristiche positive e funzionali per il nostro organismo. Citerò tanti studi sia personali sia di altri enti e scienziati, senza tralasciare l'aspetto emozionale del cibo e ovviamente anche eventi legati alla mia esperienza personale. Quindi riassumendo sarà un libro che spero possa essere utile anche e soprattutto per i "non addetti ai lavori", cercando di sfatare i miti più comuni sulla dieta e sulla chimica. Un percorso dove la bellezza della chimica può assumere forme e sfaccettature diverse pur rimanendo comprensibile ed affascinante.

Un viaggio nel mondo della scienza quella che appassiona bambini ed adulti dal cuore di bambino, l'incontro con materie che spesso sembrano incomprensibili ma che nascondono la chiave della nostra vita, del modo in cui viviamo, ci relazioniamo, ci ammaliano, ecc. . .

Ripercorrere l'evoluzione della scienza in campo medico fino all'utilizzo e agli studi più moderni di molecole naturali per la prevenzione e il trattamento di numerose patologie.

Inserirò anche degli utili consigli su determinati alimenti frutto di studi ed esperienze personali soprattutto dei miei viaggi in Italia ed Europa.

Alimentazione, dieta e attività fisica

Mangiare è considerato uno dei piaceri della vita, infatti la letteratura è costellata di aforismi sul cibo, dai più antichi proverbi cinesi che recitavano: “Mangiare è uno dei quattro scopi della vita... Quali siano gli altri tre, nessuno lo ha mai saputo”, passando per Flaubert che affermava che: “Lo si schiaccia dolcemente tra lingua e palato; lentamente fresco e delizioso, comincia a fondersi: bagna il palato molle, sfiora le tonsille, penetra nell’esofago accogliente e infinite si depone nello stomaco che ride di folle contentezza”; e infine per Virginia Woolf che definiva il cibo nel suo celebre aforisma: “Uno non può amare bene e dormire bene, se non ha mangiato bene”.

Ma c’è un’enorme differenza tra mangiare solo per saziarsi e “mangiare bene”. Consumare cibi “buoni” e di qualità è importante non solo per mantenere un peso ottimale in tutta la vita, ma soprattutto perché il corretto stile di vita che passa attraverso una sana alimentazione diminuisce il rischio di riscontrare nell’arco della vita patologie come quelle cardiovascolari, metaboliche e vari tipi di cancro.

Inoltre è da sottolineare che l’equilibrio alimentare non si costituisce su un unico piatto o in un unico giorno, ma piuttosto deve essere una sana abitudine da intraprendere per tutta la vita.

Anche il termine dieta è spesso erroneamente inteso in termini di diminuzione del peso corporeo, invece è l’insieme di quelle abitudini alimentari corrette che contribuiscono a rafforzare, mantenere il corpo e a prevenire numerose patologie.

Una giusta alimentazione è dunque determinante per uno sviluppo sano già a partire dalla fase prenatale fino alle fasi successive della vita. Una nutrizione equilibrata, aldilà delle strutture molecolari spesso incomprensibili e di basso impatto sociale e di calcoli calorici, si dovrebbe basare su una quotidiana attività di cultura del cibo, espresso come stile di vita che armonizza forma e sostanza, che leghi

utile e dilettevole, che unisca piacere e salute. Insomma vedere il cibo non come una magra consolazione ma come una alternativa utile per la salute.

In un convegno una volta mi chiesero il perché pur osservando uno stile di vita salutare ci si ammalasse spesso di quelle patologie che invece l'alimentazione dovrebbe prevenire. Intanto sfatiamo un mito, l'alimentazione non è la panacea o il rimedio universale a tutti i mali del mondo. L'uso dei farmaci è fondamentale nelle fasi acute o croniche delle malattie. È anche vero che una dieta bilanciata, combinata a uno stile di vita attivo che prevede la pratica quotidiana di attività fisica, aiuta oltre a mantenere un peso corporeo adeguato, permette la crescita più armoniosa sia da punto di vista fisico che psicologico.

Inoltre oggi l'attenzione per una sana alimentazione e la prevenzione primaria sono sotto la lente di ingrandimento di studi scientifici. Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato una stretta correlazione tra il consumo di diete prevalentemente ricche di frutta e verdura ed una ridotta incidenza di patologie croniche quali malattie proliferative, neurodegenerative e cardiovascolari ed una più bassa mortalità. È stato dimostrato che queste patologie potrebbero essere prevenute attraverso un'adeguata dieta su base vegetale [2]. Già nel 1982, in un report su dieta e cancro, la *National Academy Science* sottolineava l'importanza della presenza di frutta e verdura nella dieta umana [3].

Che la ricerca oggi abbia fatto passi da giganti è innegabile, i pilastri che sorreggono le conquiste mediche e di ingegneria sono soprattutto la chimica, fisica e matematica. Siamo passati dalla descrizione dell'Universo al microcosmo fino al livello molecolare, abilmente shiftando dalla meccanica newtoniana a quella quantomeccanica.

Successivi studi hanno poi confermato la stretta relazione tra il consumo di frutta e verdura con la riduzione di rischio di cancro del polmone, colon, mammella, esofago, cavità orale, pancreas ed ovaio. Inoltre, numerosi studi suggeriscono un forte legame tra consumo di frutta e verdura e ridotto rischio di malattie cardiovascolari.



Figura 1.1. Frutta e verdura alleati della salute.

Una sana alimentazione è in grado di attenuare o ritardare l'insorgenza di molte patologie croniche, incluse le malattie cardiovascolari ed il diabete. Frutta e verdura rappresentano un'ottima fonte nutrizionale ricca in vitamine, fibre e carboidrati a basso indice glicemico. Tali alimenti sono particolarmente adatti alle diete anche dei soggetti diabetici, in cui l'obiettivo è mantenere il controllo della glicemia.

La ricerca scientifica ha individuato una grande varietà di sostanze (quasi tutte di origine vegetale da cui deriva il nome inglese di *phytochemicals*, cioè fitocomposti). Questi composti non sono dei nutrienti in senso classico, ossia atti a far sviluppare, crescere e mantenere un organismo umano, ma possono essere definiti come sostanze in grado di modulare numerose attività biologiche e importanti funzioni dell'organismo.



Figura 1.2. I fitocomposti sono essenzialmente contenuti nei cibi di origine vegetale.

Ma prima di addentrarci nel tema fondamentale del libro, è utile sottolineare cosa la scienza intende per "dieta" e come invece la

vediamo noi, come le apparenze spesso non descrivono la realtà dei fatti. Sarà un viaggio affascinante, tortuoso e spesso controverso, e se non diamo una giusta rotta rischiamo di perdere di vista le realtà scientifiche per lasciar spazio a miti e a malsane voci di corridoio. Quando pensiamo alla parola dieta qual è la prima cosa che ci viene in mente?

Spesso e volentieri la risposta che percepisco è un regime di restrizione calorica, forzata, faticosa, mentalmente e fisicamente logorante. Forse una volta era realmente così, ricordo sempre le lunghe privazioni con cui mia madre era costretta a convivere; tutto per il raggiungimento del risultato finale: veder calare l'asticella della bilancia! Ma quanto era utile quel regime alimentare? Quali sarebbero stati gli effetti sul lungo periodo? Sarebbero stati vani tali sforzi? Oggi riusciamo a dare delle risposte soddisfacenti a queste domande, ovvero: no! È un tipo di dieta che ha più svantaggi che vantaggi. Certo i risultati si vedrebbero sicuramente, la nostra mente sarebbe ricompensata dalla lunga fatica, ma il nostro corpo non la penserebbe così.

Siamo troppo abituati a pensare alla dieta come un semplice calcolo calorico e una diminuzione in termini di peso corporeo, che spesso dimentichiamo il lato più importante dell'alimentazione, cioè introdurre nel nostro organismo dei componenti e composti chimici essenziali per il mantenimento e il miglioramento della nostra salute. E chi dice che non è possibile perdere peso mangiando in maniera equilibrata? Oggi (come tra l'altro anche una volta) è possibile perdere peso e mantenere uno stato di salute ottimale introducendo nella propria vita uno stile alimentare "sano e bilanciato" oltre che una buona dose di attività fisica. Si le due cose vanno di pari passo: attività fisica e dieta alleati della salute.

Nel 2006 l'American Cancer Society considerata fra le indicazioni più aggiornate ed autorevoli, riporta in sintesi queste quattro direttive:

- 1) mantenere un peso salutare per tutta la vita;
- 2) adottare uno stile di vita fisicamente attivo;
- 3) mangiare una grande varietà di alimenti salutari, in particolare quelli di origine vegetale;
- 4) se si bevono alcolici, limitarne il consumo.

1.1. La Dieta Mediterranea

La domanda a questo punto sorge spontanea, quali sono i cibi “sani ed utili”?

Spesso durante i convegni o seminari a cui partecipo mi viene posta la classica domanda: “Ma quale è la dieta migliore? Le nuove diete tipo la dieta vegana è utile, ci sono fondamenti scientifici?”.

Ecco di “carne al fuoco” ce ne tanta e il tempo è poco. Intanto rispondendo alla prima domanda su quale sia la dieta migliore, comparando tutte le diete presenti oggi e citando sempre lavori scientifici e pubblicazioni su riviste importanti e note non posso non dichiarare che allo stato dell’arte attuale la migliore è la “dieta mediterranea”. Dieta mediterranea è sinonimo in tutto il mondo di alimentazione sana, capace di mantenere l’organismo in salute, prevenire la gran parte delle patologie del nostro tempo e aumentare le aspettative di vita. Infatti sono ormai migliaia gli articoli presenti in letteratura scientifica che ne esaltano le capacità preventive nei confronti di numerose patologie come quelle cardiovascolari, sovrappeso e obesità e inoltre numerosi tipi di cancro. Una review pubblicata nel 2010 nell’America Society of Nutrition sottolineava i benefici sulla salute della dieta mediterranea [4].

Io citerò sempre le fonti e i lavori perché quando si parla di scienza, il rigore e il formalismo devono essere priorità da mantenere per evitare di dare cattive informazioni che nuocciono alle persone.

La scienza è fatta di dati riproducibili, di idee spesso coadiuvate dall’immaginazione e dalla fantasia, ma poi validate sempre dai fatti e dagli esperimenti. Non mi stancherò mai di sottolineare questo fattore, che è discriminante in tutto quello che gli scienziati e uomini di scienza me compreso fanno. Tornando a noi, uno studio pubblicato su International Journal of Food Sciences and Nutrition il 25 Agosto del 2016 poneva l’accento su la correlazione della dieta mediterranea a la diminuzione delle sindromi metaboliche più comuni attraverso meta-analisi di numerosi studi [5].

Quindi il ruolo chiave che la dieta mediterranea giocherebbe in favore della prevenzione e diminuzione di numerose patologie è ormai conclamata. Entrando nello specifico perché la dieta mediterranea è stata incoronata regina delle diete, scavalcando altri tipi di diete o fac-simili?

Intanto il concetto di “dieta mediterranea” nasce intorno agli anni Cinquanta da un’intuizione di Ancel Keys, epidemiologo e fisiologo

statunitense che studiò in maniera sistematica tale modello alimentare in alcuni paesi del bacino mediterraneo, in una situazione di gravi difficoltà sia economiche che di risorse, complici anche gli effetti della Seconda guerra mondiale [6]. Queste condizioni, coadiuvate da un basso livello tecnologico, favorivano uno stile di vita fisicamente attivo, con una predominanza di prodotti vegetali e scarsità di prodotti di origine animale nella dieta [7]. L'imponente studio e lavoro lo portarono ad intuire la relazione tra alimentazione e stato di salute e arrivò anche a postulare l'importanza della dieta nella "teoria lipidica" delle malattie cardiovascolari [8].

Insieme alla moglie Margaret Haney, biologa, e a un altro medico americano, Paul D. White, cardiologo, durante alcuni viaggi in molti paesi del mondo tra cui Grecia, Finlandia, Giappone, Spagna, Sud Africa ed Italia si accorse che valori bassi del colesterolo nel sangue si associavano a rarità di infarto miocardico.

Figura 1.3. Ancel Keys, insieme alla moglie Margaret Haney.



FONTE: Keys Collection, CVD History Archive, School of Public Health dell'Università del Minnesota

Rendendosi conto dell'importanza di tale lavoro di ricerca, progettò un ambizioso ed originale studio epidemiologico su varie popolazioni nel mondo (multicentrico), seguite per molti anni, il *Seven Country Study*, che sarà ricordata come una pietra miliare della medicina. Tale studio fu condotto su 16 gruppi di uomini di età compresa tra 40 e 59 anni in sette Paesi.

Lo scopo era di confrontare popolazioni con tradizioni alimentari, stili di vita e incidenza di malattie cardiovascolari molto lontane tra loro. Vennero messi in evidenza stili alimentari di zone diverse

dell'America, Giappone e Paesi dell'Europa settentrionale e del Mediterraneo. Importante fu lo studio anche su un piccolo paesino della Calabria, Nicotera. Anche se lo studio iniziò solo dopo il 1957, ma fu molto utile e apprezzato. La Calabria è sempre stata una regione fondamentale per tali studi e la storia spesso ne è la testimone diretta. Per farla breve lo studio evidenziò un elevato consumo di grassi saturi nelle popolazioni del Nord–America e del Nord–Europa, e un consumo molto più basso nel sud Europa, specie nelle aree Mediterranee ed in Giappone. Venne dimostrato che il consumo di grassi saturi era fortemente correlato con la malattia delle coronarie; invece esisteva una relazione inversa tra rapporto grassi poli–insaturi/saturi e rapporto grassi mono–insaturi/saturi da un lato ed incidenza e mortalità per cardiopatia ischemica.

Nelle aree del Mediterraneo, i dati invece mostravano l'apporto elevato di grassi monoinsaturi conseguenza di un quotidiano uso dell'olio di oliva, tipico di quelle zone.

Tali dati vennero convalidati anche da successivi studi svolti in parallelo da L'OMS. Ormai è sempre più marcata la linea che collega malattie cardiovascolari, nutrizione e prevenzione. La *dieta Mediterranea* non solo è validata da anni di studi scientifici, ma lega aspetti di tradizioni e culture diverse. Un ampio spettro di alimenti genuini e utili. Pane, pasta, verdure, legumi, frutta fresca e secca, ma anche carni bianche, pesce, latticini, uova, olio d'oliva e vino sono gli alimenti alla base della dieta. Un modello alimentare sano ed equilibrato fondato prevalentemente su cibi di origine vegetale e sul loro consumo diversificato e bilanciato. È proprio questa la sua arma vincente: la diversificazione di alimenti sani e il bilancio dei macronutrienti.

Ma la Dieta Mediterranea, non è soltanto un elenco di alimenti. Citando testualmente le parole e le motivazioni che, nel novembre 2010, hanno reso questa Dieta Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità dall'UNESCO:

Essa promuove l'interazione sociale, poiché il pasto in comune è alla base dei costumi sociali e delle festività condivise da una data comunità, e ha dato luogo a un notevole corpus di conoscenze, canzoni, massime, racconti e leggende. La Dieta si fonda nel rispetto per il territorio e la biodiversità, e garantisce la conservazione e lo sviluppo delle attività tradizionali e dei mestieri collegati alla pesca e all'agricoltura nelle comunità del Mediterraneo.



Figura 1.4. Il 17 Novembre a Nairobi (Kenya), il comitato intergovernativo dell'Unesco ha ufficialmente riconosciuto la Dieta Mediterranea come Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità.

Noi siamo spesso abituati ad associare giustamente la parola Dieta Mediterranea alla classica “Piramide alimentare”. Tale piramide che ormai è conosciuta da quasi tutti è questa:

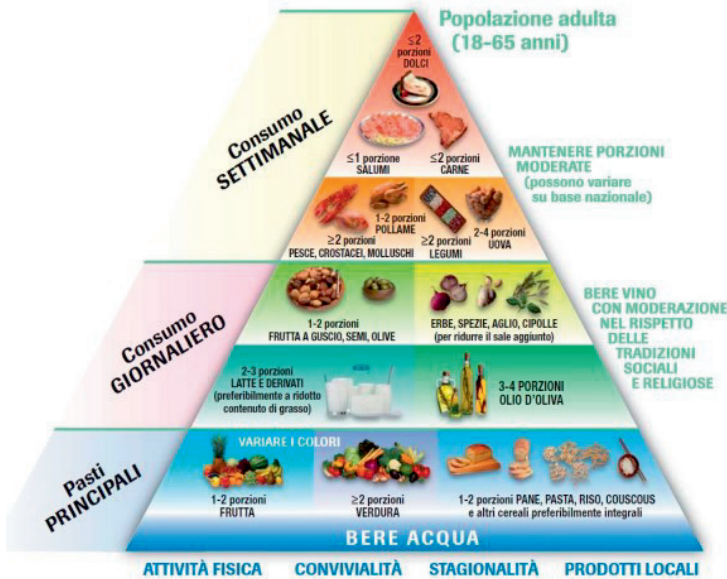


Figura 1.5. La piramide alimentare.

Vorrei ricordare che la piramide alimentare è stata modificata con il passare del tempo, la sua stesura è opera del Dipartimento dell'agricoltura degli Stati Uniti.

Come leggerla in maniera corretta? Dovremmo intendere questa figura grafica che porta in basso quei cibi che andrebbero consumati quotidianamente e via via, salendo, quelli che si dovrebbero consumare sporadicamente, per far sì che la propria alimentazione sia una alimentazione sana. Io considero la piramide alimentare come un'infografia: cioè una immagine a carattere informativo ideato per far orientare verso un tipo di alimentazione più sana e più salutare.

La piramide alimentare può essere sintetizzata in questa maniera:

1. i grassi vegetali ed i cereali devono venir assunti ad ogni pasto;
2. la frutta e la verdura vanno consumate in quantità pari a 2 o 3 porzioni quotidianamente;
3. l'integrazione quotidiana di qualche piccola porzione di legumi ed anche di frutta secca, nel dettaglio, un minimo di una volta al giorno fino ad un massimo di tre;
4. le uova, le carni bianche ed il pesce, nonché i formaggi con grande contenuto in calcio, occorre vengano assunti tre volte nella settimana;
5. i cereali raffinati, il burro, le patate e le carni rosse devono venire consumate moderatamente.

1.2. I benefici di una vita fisicamente attiva

Vorrei spendere poche parole anche su dei fattori legati alla piramide, ma spesso non considerati o perlomeno non degnati di particolari attenzioni: attività fisica, convivialità, stagionalità e prodotti locali. Fattori determinanti per uno stile di vita sano e longevo. Infatti non esiste rivista scientifica che non associ una diminuzione del rischio cardiovascolare o di tumori con una attività fisica mirata. Anche qui da sottolineare un aspetto importante: quanto e quale sport. Ci sono molti studi sul tipo di sport e le qualità positive apportate al fisico e alla mente. Qui entrano in gioco più di una variabile: età, sesso, stile di vita, ecc. . . Non esiste una regola che vale per tutti in nutrizione: non esiste lo sport che vada bene a tutti, nonostante alcuni sport abbiano delle caratteristiche più positive rispetto ad altri. Lo sport come tutti gli hobby deve essere scelto soprattutto perché

piace, appaga, ci rende membri attivi di una collettività, ci rende liberi. Non sono caratteristiche da sottovalutare. Io ho sempre amato il calcio, per esempio, è un amore viscerale, il primo contatto con un pallone, le partite con gli amici, i primi campionati, gioie e dolori che solo chi è entrato in un campo può provare. Gli sport a tutte le categorie ci rendono “felici” non solo perché mantengono attivo ed allenano il nostro corpo, ma perché creano legami, ci insegnano a vivere e rispettare le regole della società, capire che solo con la tenacia e la grinta si possono superare gli ostacoli e che non ci sono vie preferenziali per il successo. Io la considero una “palestra di vita”. Le migliori amicizie nascono praticando sport.

Ho scritto consapevolmente “felici” perché biochimicamente parlando fare sport equivale a mangiare un pezzo di cioccolato. Non ci credete?

Facciamo un parallelismo: vi siete mai chiesti il perché dopo una corsa la maggior parte di noi si sente rilassata ed ha un senso di inconsapevole tranquillità o euforica felicità? Mai sentito parlare del *Runner's high* (letteralmente “sballo del corridore”)? Si intende la sensazione di euforia, simile a quella derivante dall'assunzione di certe sostanze stupefacenti, riscontrata da molti atleti durante la pratica sportiva prolungata. Il motivo è da ricercarsi nel rilascio di endorfine. Le *endorfine* sono un gruppo di sostanze prodotte dal cervello, classificabili come neurotrasmettitori. Dotate di una struttura e di proprietà analgesiche e fisiologiche simili a quelle della morfina e dell'oppio. Anche una forte emozione rilascia endorfine, così come l'ingestione di certi cibi, ad esempio la cioccolata e in generale alimenti dolci o comunque ricchi di carboidrati. Non ci credete? Provate, anche perché la scienza si fa soprattutto così, sperimentando!

Oltre ai neurotrasmettitori vari, la felicità è data dal fatto che chi pratica attività fisica regolare, anche banalmente camminare per circa 30 minuti allontana il rischio di contrarre malattie cardiovascolari, vari tipi di tumori e malattie metaboliche. Un bellissimo libro, a mio parere che sottolinea lo stretto rapporto tra salute e attività fisica è il *Physical activity and health* di L. Miles, pubblicato nel 2007 [9].

Un testo che collega in modo magistrale gli effetti fisiologici dell'attività fisica con le ricadute in numerosi casi di patologie metaboliche, come il diabete di tipo 2. Sono dati importanti, anche perché, spesso l'attività fisica è vista solo come un mezzo per perdere Kcal in eccesso, ignorando la sua funzione principale. In Italia il 30% degli adulti tra 18 e 69 anni svolge, nella vita quotidiana, meno attività