



MODELLI DI DIETE SANE E SOSTENIBILI A PARTIRE DALLE DIETE TRADIZIONALI

PROGETTO CCM - AZIONE CENTRALE 2019 DEL MINISTERO DELLA SALUTE
(Segretariato generale)

PIATTAFORMA PER IL CONTRASTO ALLA MALNUTRIZIONE IN TUTTE LE SUE FORME
("triplo burden": malnutrizione per eccesso, per difetto e per carenza di micronutrienti)

INDICE

MODELLI DI DIETE SANE E SOSTENIBILI A PARTIRE DALLE DIETE TRADIZIONALI

PROGETTO CCM - AZIONE CENTRALE 2019 DEL MINISTERO DELLA SALUTE (Segretariato generale)

PIATTAFORMA PER IL CONTRASTO ALLA MALNUTRIZIONE IN TUTTE LE SUE FORME ("triplo burden": malnutrizione per eccesso, per difetto e per carenza di micronutrienti)

Accordo di collaborazione tra Regione Umbria e ASL Città di Torino

Coordinatore Scientifico:

Dr. Andrea Pezzana

S.C. Nutrizione Clinica – ASL Città di Torino

Gruppo di lavoro:

Dr.ssa Martina Tolomeo

Dietista

Dr.ssa Erika Pistone

Medico-Chirurgo Specialista in Scienza dell'Alimentazione e Nutrizione Clinica

Dr.ssa Sabrina Guidi

Medico-Chirurgo Specialista in Scienza dell'Alimentazione e Nutrizione Clinica

Specialista in Psicoterapia

Con il contributo di:

Alessia Buda, Meritxell Macaluso, Marika Orlando, Giorgia Pasqualini, Lorenzo Roccatello e Silvia Rodano - Corso di Laurea in Dietistica - Università degli Studi di Torino

Si ringraziano per la revisione del Documento il Dr. Marco Silano*, i Medici e i Dietisti della S.C. Nutrizione Clinica – ASL Città di Torino

*Direttore Unità Operativa Alimentazione Nutrizione e Salute, ISS - Roma

Layout:

Martina Tolomeo

Icône:

icons made by: Darius Dan (pp. 7,9,14,19,22,26,27,29,30,31,38,40,41,49,61,64), Freepik (pp. 5, 8,9,10,11,14,15,16,19,22,26,27,29,30,31,32,34,35,36,38,40,41,44,45,46,61,62,63,64), Monzik (pp.9,46), Srip (pp.9), Kiranshastry (pp.9), Smashicons (pp.10,14,31,38,40,64), Good ware (pp.14,26,27,31,36,46,61), Mynamepong (pp.14,33,36), Surang (pp.19), photo3idea_studio (pp.19,22), Eucalypt (pp.14,19,22,30,38,40,64), Layerace (pp.18,19,38,39) from www.flaticon.com

1. IL DOCUMENTO

4

1.1 A chi è rivolto?

5

2. LA SALUTE: UN CONCETTO IN CONTINUA EVOLUZIONE

6

3. UNA MINACCIA PER LA SALUTE GLOBALE

7

3.1 Il prezzo per l'uomo: "triplo burden"

8

3.2 Il prezzo per il pianeta

9

4. I PARADOSSI DELLA NUTRIZIONE

11

4.1 Food loss/Food waste

12

5. DIETE SOSTENIBILI: UNA RISORSA PER L'UOMO E PER IL PIANETA

13

5.1 Modello di dieta sostenibile: i quattro benefici

14

6. DIETE SOSTENIBILI NEL MONDO: UNA RISORSA PER LA LONGEVITÀ

18

7. LA DIETA MEDITERRANEA: UN MODELLO ALIMENTARE SOSTENIBILE

24

7.1 Storia del Bacino del Mediterraneo

25

7.2 I quattro benefici della sostenibilità nel modello alimentare mediterraneo:
Health, Environment, Society & Culture, Economy

26

8. PATTERN ALIMENTARI A CONFRONTO

38

8.1 Perchè la Western Diet non è sostenibile

42

9. LE CITTÀ PROTAGONISTE DEL CAMBIAMENTO: FOOD POLICY

51

10. BIBLIOGRAFIA

55

APPENDICI

59

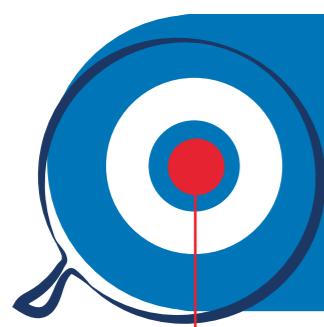
Guida ad una dieta sana e sostenibile

Educazione alimentare ecosostenibile

Indice di Adeguatezza Mediterranea (IAM)

1. IL DOCUMENTO

Il Documento si inserisce nell'ambito del Progetto C.C.M (*Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie*) sulla “**Piattaforma per il contrasto alla malnutrizione in tutte le sue forme**”, nato per dar seguito alla Risoluzione ONU dell’Agenda 2030 e della Decade di azione sulla nutrizione (proclamata nell’Aprile 2016). La Decade prevede uno sforzo collettivo e globale con azioni anche a livello nazionale finalizzato a contrastare ogni forma di malnutrizione (triplo burden: malnutrizione per eccesso, per difetto e per carenza di micronutrienti) e guidato dagli Stati membri delle Nazioni Unite, insieme a FAO, OMS ed in collaborazione con WFP, IFAD e UNICEF.



OBIETTIVO GENERALE

Diffondere linee di indirizzo che possano rendere omogenea la promozione della salute attraverso l’utilizzo di diete sane e sostenibili sull’intero territorio nazionale, con impatto anche a livello internazionale.

OBIETTIVI SPECIFICI

- 1** Definire e diffondere nell’ambito delle azioni sulla nutrizione un modello di dieta sana e sostenibile, che sia accessibile, inclusivo, eticamente e culturalmente accettabile, che si ispiri ai principi della Dieta Mediterranea e che tenga conto della realtà locale, nel rispetto delle tradizioni e delle usanze, degli aspetti sociali e religiosi, della biodiversità locale e delle risorse a disposizione.

- 2** Suggerire azioni chiave da intraprendere per seguire un modello di dieta sana e sostenibile, fornendo uno strumento pratico e divulgativo rivolto alla popolazione adulta e ai bambini.

1.1 A CHI È RIVOLTO ?



ISTITUZIONI

Affinché sensibilizzino la popolazione sul tema della nutrizione, della sana alimentazione e dello sviluppo sostenibile attraverso politiche e programmi in linea con le linee guida nazionali.



SINDACI / AMMINISTRATORI DELLE CITTÀ

Affinché intraprendano azioni virtuose di urban food policy finalizzate a garantire alimenti sani ed accessibili a tutti, seguendo l’esempio delle città aderenti al *Milan Urban Food Policy Pact*.



CITTADINI

Affinché siano consapevoli delle ricadute che le proprie scelte alimentari hanno sulla salute e sull’ambiente.



PRODUTTORI

Affinché in qualità di fautori di modelli produttivi siano sempre più orientati verso la sostenibilità ambientale.



PROFESSIONISTI DELLA SALUTE

Affinché si impegnino a formarsi, a formare i propri Colleghi e ad educare la popolazione a seguire uno stile di vita sano e sostenibile.

2. LA SALUTE: UN CONCETTO IN CONTINUA EVOLUZIONE

La salute è un concetto in continua evoluzione: non è più sufficiente che all'assenza di malattia si aggiunga il benessere fisico, mentale e sociale della singola persona inserita all'interno del proprio contesto (come suggerito nella definizione di salute stabilita nel 1948 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità)⁽²⁾, ma è necessario estendere lo sguardo verso la popolazione mondiale considerata nel suo insieme ed influenzata da determinanti socio-economici, politici, socio-demografici, giuridici ed ambientali. Si parla sempre più, dunque, di “**salute globale**”⁽³⁾, uno dei punti cruciali dei SDG's (*Sustainable Development Goals*), i 17 obiettivi da raggiungere entro il 2030 approvati dall'ONU dagli Stati Membri dell'Organizzazione delle Nazioni Unite^(4,5). Per raggiungere l'obiettivo di salute globale non si può prescindere dal concetto

di *sviluppo sostenibile*^(5,6), inteso come la capacità di soddisfare le necessità delle generazioni presenti e future, in maniera dignitosa ed equa per tutti, senza distruggere i sistemi naturali da cui si traggono le risorse per vivere. Questo è indispensabile affinché la salute umana e l'ambiente, entità strettamente interconnesse fra loro nel concetto di *One Health*, vengano preservate.

Il cibo è uno dei mezzi attraverso cui l'uomo e l'ambiente entrano in contatto fra loro; se prodotto e consumato in maniera responsabile e sostenibile risulta in grado di preservare entrambi.



Immagine: Azote Images for Stockholm Resilience Centre - 2016

<http://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>

3. UNA MINACCIA PER LA SALUTE GLOBALE

A partire dalla seconda metà del ventesimo secolo, in seguito al fenomeno dell'industrializzazione, della globalizzazione, dell'urbanizzazione e dell'aumento del reddito, i modelli alimentari e i sistemi produttivi sono radicalmente cambiati, determinando forti ricadute sulla salute globale⁽⁷⁾.

Negli ultimi decenni, la filiera produttiva dal campo alla tavola si è allungata e sempre più diversificata e il sistema produttivo si è notevolmente intensificato. L'utilizzo sempre maggiore di mezzi di produzione e trasformazione industriali e i trasporti su lunghe distanze hanno fatto sì che i cibi raffinati e ricchi di grassi fossero facilmente accessibili dal punto di vista economico e disponibili in tutto il mondo. Si è passati così dal consumo di alimenti locali e di stagione, soprattutto vegetali ricchi di fibre, ad alimenti trasformati e ad alta densità energetica tipici della *Western-Diet*, caratterizzati da un elevato contenuto di amidi raffinati, zuccheri, grassi saturi, grassi trans e sale.

QUESTO HA COMPORTATO UN IMPOVERIMENTO ED UNA OMOGENEIZZAZIONE DELLE DIETE A LIVELLO GLOBALE



Il contributo più importante è stato determinato dalla crescita del reddito individuale nelle aree emergenti del pianeta. Man mano che le popolazioni sono diventate più ricche, i prodotti tradizionali non trasformati sono stati sostituiti da alimenti trasformati a maggior contenuto calorico e proteico. Oggi si cucina sempre meno in casa e i consumatori, in particolare nelle aree urbane, ricorrono con maggiore frequenza a supermercati, fast-food, street-food e ristoranti da asporto.

L'alimentazione scorretta unita ad uno stile di vita sedentario hanno avuto una diffusione tale da superare il fumo come causa principale di morte e di malattie non trasmissibili (malattie cardiovascolari, diabete e alcuni tipi di tumori)⁽⁷⁾.

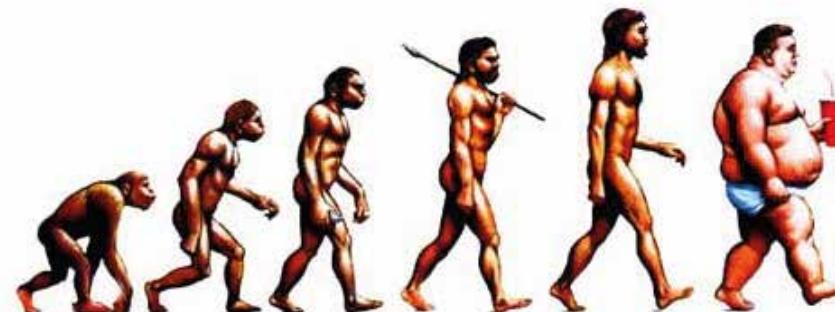


Immagine: <https://montevegliotransizione.wordpress.com/progetto-alimentazione-sostenibile>

L'intensificazione della produzione alimentare susseguita alla povertà, alla depressione economica e alle due catastrofiche guerre mondiali, ha inoltre determinato un ingente costo per l'ambiente: notevoli quantità di gas serra e profonde alterazioni degli ecosistemi (perdita della biodiversità, erosione, deforestazione, contaminazione chimica, carenza delle risorse idriche) hanno dato il via ad un processo di degradazione del pianeta⁽⁷⁾. Tutto ciò, a sua volta, ha influito negativamente sullo stato di salute della popolazione mondiale e, in particolar modo, delle popolazioni povere che traggono sostentamento dalle risorse naturali⁽⁸⁾.

3.1 IL PREZZO PER L'UOMO: "TRIPLO BURDEN"

Con l'affermarsi dei nuovi modelli alimentari e di consumo, negli ultimi decenni si è assistito ad una rapida espansione della **malnutrizione per eccesso**. Sebbene in alcuni Paesi il sovrappeso e l'obesità incidano sulla mortalità più della fame, tuttavia anche il numero di persone afflitte da privazione cronica di cibo è di nuovo in aumento, tanto che la **malnutrizione per difetto** rappresenta ancora oggi un problema drammatico. In un paradossale "mondo obeso che muore di fame" vi sono, inoltre, molte persone che soffrono di "fame nascosta", una terza forma di **malnutrizione per carenza di micronutrienti** (vitamine e minerali) che, sebbene non risulti così evidente come le prime due forme, impedisce di condurre una vita sana.

SI STA ASSISTENDO AD UNA VERA
E PROPRIA "EPIDEMIA GLOBALE".

Le tre diverse forme di malnutrizione possono coesistere all'interno dello stesso Paese, all'interno della medesima famiglia e persino nel corso della vita della stessa persona; inoltre, possono essere trasmesse da una generazione all'altra attraverso un meccanismo epigenetico⁽⁹⁾.

Esse rappresentano un triplo onere per l'uomo, un ostacolo allo sviluppo socio-economico, nonché una delle più grandi sfide del nostro tempo.



3.2 IL PREZZO PER IL PIANETA

L'intensa produzione alimentare e il radicale cambiamento dei modelli alimentari hanno determinato un importante mutamento dell'ambiente, il quale ha perso le sue caratteristiche naturali per acquisire quelle di un ambiente progressivamente "umanizzato", in cui cioè appaiono sempre più visibili i segni dell'intervento umano. Si è assistito in particolare a:

1 RISCALDAMENTO GLOBALE



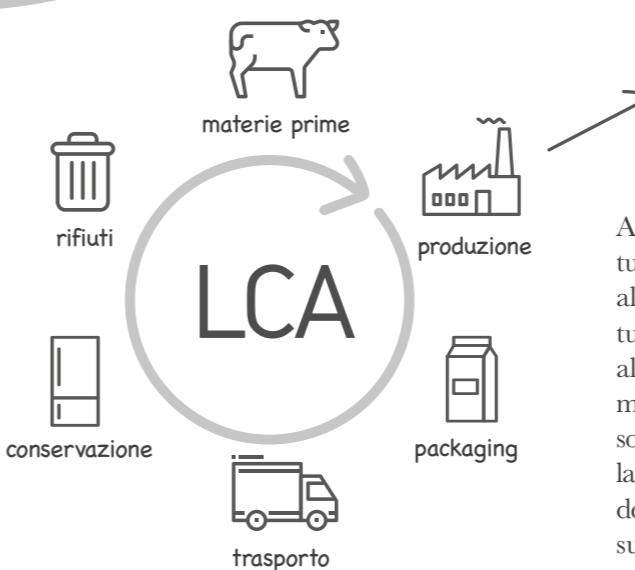
Il riscaldamento globale ha determinato un preoccupante aumento della temperatura terrestre di circa 1°C rispetto ai livelli preindustriali. È probabile che esso, se continuerà ad aumentare, raggiungerà 1,5°C tra il 2030 e il 2052⁽¹⁰⁾.

Tale fenomeno si associa ad eventi atmosferici catastrofici (alluvioni, siccità, scioglimento dei ghiacciai, innalzamento del livello del mare ecc.), i quali si ripercuotono negativamente soprattutto sui piccoli produttori locali e sulle popolazioni povere il cui sostentamento dipende da sistemi agricoli altamente sensibili alle precipitazioni e alla variabilità delle temperature. Il danno alla produzione agricola contribuisce inoltre a ridurre la disponibilità di cibo, con effetti a catena che causano aumenti dei prezzi alimentari e perdite di reddito che riducono l'accesso al cibo⁽¹¹⁾, aumentando di conseguenza il tasso di malnutrizione per difetto tra queste popolazioni.

La comunità scientifica attribuisce in larga misura il mutamento climatico alle emissioni nell'atmosfera terrestre di crescenti quantità di gas serra (l'anidride carbonica globale è aumentata di oltre il 50% tra il 1990 e il 2012⁽⁵⁾) e ad altri fattori imputabili all'attività umana⁽¹²⁾. Secondo alcune stime, la produzione alimentare contribuirebbe in modo significativo, generando circa il 30% delle emissioni globali di gas serra^(13,14), rispetto ad altri settori quali, ad esempio, il riscaldamento domestico e i trasporti.

PRODUZIONE ALIMENTARE

30%
EMISSIONI DI GHG



Al settore produttivo alimentare si aggiunge il contributo di tutte le altre attività presenti nel "ciclo di vita" di ogni alimento (*Life Cycle Assessment - LCA*), ovvero l'insieme di tutti i processi che partecipano lungo tutta la filiera alimentare alla produzione di un bene, dal prelievo di materie prime alla destinazione di fine vita del prodotto; sono compresi il trasporto, l'imballaggio, il confezionamento, la cottura e lo spreco alimentare, sebbene la fase di lavorazione delle materie prime rimanga quella maggiormente impattante sull'ambiente⁽¹⁴⁾.

2 SOVRASFRUTTAMENTO DELLE RISORSE AMBIENTALI



Il sovrasfruttamento delle risorse ambientali ad opera del settore agricolo, oggi destinato in gran parte alla produzione di mangimi per l'allevamento, ha contribuito notevolmente alla scarsità delle risorse idriche, sfruttandone fino al 70%, e ha concorso alla deforestazione e ridestinazione d'uso dei terreni⁽¹⁴⁾. Negli ultimi 50 anni, infatti, la nostra impronta ecologica è incrementata del 190% con un effetto diretto sul consumo di suolo⁽¹⁵⁾, tanto che il bilancio del pianeta è diventato negativo, ovvero il consumo di risorse da parte della popolazione mondiale ha superato la capacità degli ecosistemi di rigenerarne⁽⁵⁾. A ciò si aggiunge l'uso eccessivo degli oceani che ha causato non pochi problemi, quali una grave minaccia per la biodiversità⁽⁵⁾.

Lo sfruttamento del pianeta rappresenta un pericolo per l'uomo e per le generazioni future che avranno sempre meno risorse disponibili per il sostentamento.

3 INQUINAMENTO DI TERRENI E ACQUE



Il massiccio impiego di fertilizzanti e fitofarmaci (pesticidi, erbicidi ecc.) nell'agricoltura intensiva ha messo in pericolo la sicurezza alimentare rendendo le colture e le acque non sicure per il consumo⁽¹⁶⁾.



L'aumento dei rifiuti gettati nei mari, soprattutto la plastica, ha contribuito in maniera sostanziale all'inquinamento degli oceani e al danno alle specie marine che si alimentano con tali rifiuti, destando molta preoccupazione per la presenza di microplastiche e nanoplastiche negli alimenti⁽¹⁷⁻¹⁹⁾.

4 SCOMPARSA DELLA BIODIVERSITÀ



La scomparsa della biodiversità è il risultato del cambiamento climatico, della parziale trasformazione dei terreni e dei mari, dell'inquinamento e dello sfruttamento eccessivo delle specie viventi. In particolare nel corso della storia umana sono state coltivate circa 6.000 specie di piante per fini alimentari, ma solo 8 di esse (tra cui frumento, mais e riso) forniscono oltre il 50% delle nostre calorie giornaliere⁽⁷⁾. Inoltre, lo sfruttamento intensivo di tutte le aree verdi al fine di creare nuove terre da destinare alle colture sta portando ad una drammatica riduzione di boschi e foreste, con conseguente intensificazione dell'effetto serra, perdita degli ecosistemi naturali e perdita di sostentamento per molte popolazioni rurali povere, comprese le comunità indigene e locali, particolarmente colpite⁽⁵⁾.

A seguito dello sfruttamento degli oceani, si è ridotta anche la quantità di pesci disponibili, specialmente nel Mar Mediterraneo, mettendo in pericolo gli ecosistemi marini e i mezzi di sussistenza dei pescatori, contribuendo così al problema della ridotta disponibilità di risorse marine in futuro, a fronte di una popolazione mondiale in continua crescita⁽⁵⁾.

La conservazione della biodiversità è di vitale importanza per la sopravvivenza dell'umanità.

I danni ambientali causati dal sistema alimentare potrebbero aumentare dal 50 al 90% soprattutto nei Paesi a basso e medio reddito, a causa del crescente consumo di alimenti trasformati e carne, a più alto impatto ambientale⁽⁷⁾.

4. I PARADOSSI DELLA NUTRIZIONE

Sebbene la popolazione mondiale soffra sempre più di malnutrizione, l'epoca in cui viviamo si caratterizza per alcune gravi incongruenze: si tratta di autentici paradossi legati alla produzione del cibo e alla sua distribuzione.

1



Da un lato si assiste ad un problema di mancato "accesso" al cibo e dall'altro ad un problema di "eccesso" di cibo⁽²⁰⁾.

Nonostante si produca abbastanza cibo per l'intera umanità coesistano forme di malnutrizione estreme e opposte⁽²⁰⁾.

2



Circa 1/3 della produzione alimentare viene utilizzato per nutrire il bestiame e per produrre carburanti⁽²⁰⁾.

A fronte di una sempre più preoccupante scarsità di risorse disponibili (in particolare suolo e acqua) e di un quadro d'insicurezza alimentare globale, il 40% delle risorse mondiali di cereali è utilizzato per sostenere allevamenti e carburanti; a questo si aggiunge l'urgenza di sfamare una popolazione mondiale in continua crescita (si stima che nel 2050 la popolazione globale supererà i 9 miliardi)⁽²⁰⁾.

3



Ogni anno si sprecano nel mondo più di un miliardo di tonnellate di cibo⁽²⁰⁾ (circa 1/3 della produzione mondiale⁽²¹⁾)

Lungo tutta la filiera alimentare vengono sprecate quantità di cibo circa quattro volte superiori a quanto necessario per sfamare le milioni di persone denutrite nel mondo, diventando pertanto lo spreco stesso una concausa d'insicurezza alimentare⁽²⁰⁾.

Lo spreco alimentare rappresenta uno spreco di risorse **economiche, umane ed ambientali**. Basti pensare al lavoro impiegato per produrre il cibo, ai costi sostenuti e alla quantità di suolo, acqua ed energia utilizzate invano; per non parlare delle inutili emissioni di gas serra che ne sono derivate⁽²¹⁾.

Per produrre il cibo sprecato vengono utilizzati ogni anno nel mondo⁽²²⁾:



250.000 miliardi di litri di acqua

quota sufficiente a soddisfare i consumi domestici di acqua di una città come New York per i prossimi 120 anni.



1,4 miliardi di ettari

circa il 30% della superficie agricola disponibile a livello globale.



3,3 tonnellate di CO2eq.

Se lo spreco alimentare fosse un paese, sarebbe il terzo emittitore mondiale dopo USA e Cina.

Oggi le perdite e gli sprechi alimentari sono diventati inaccettabili, soprattutto se si considera che nel mondo milioni di persone soffrono la fame.

Contrastare questo problema risulta un obiettivo prioritario se si vuole garantire una maggiore sicurezza alimentare, più risorse disponibili e la salvaguardia del pianeta.

4.1 FOOD LOSS / FOOD WASTE

Lo spreco alimentare può verificarsi a diversi livelli della catena di approvvigionamento, in particolare sono tre le fasi in cui sono state individuate le perdite maggiori: la fase produttiva e distributiva (pre-consumo) e la fase del consumo vero e proprio. A seconda del punto in cui esse avvengono si può parlare più propriamente di *food loss* (perdita di cibo) o di *food waste* (spreco di cibo).



IL FOOD LOSS avviene nella fase di produzione, di post-raccolto e di lavorazione dei prodotti, per esempio quando il cibo non viene raccolto o è danneggiato durante la lavorazione, lo stoccaggio o il trasporto e quindi viene smaltito⁽²¹⁾. Questo scenario descrive le cause principali delle perdite alimentari nei Paesi in via di sviluppo, dove lo spreco domestico risulta più contenuto data la scarsa disponibilità di reddito delle famiglie⁽²¹⁾.

IL FOOD WASTE riguarda principalmente lo scarto intenzionale di prodotti commestibili, soprattutto da parte di dettiglianti e consumatori⁽²¹⁾. Questa fase prevede degli sprechi più consistenti nei Paesi ricchi, dove il problema si concentra soprattutto nella fase finale della catena del cibo⁽²¹⁾.

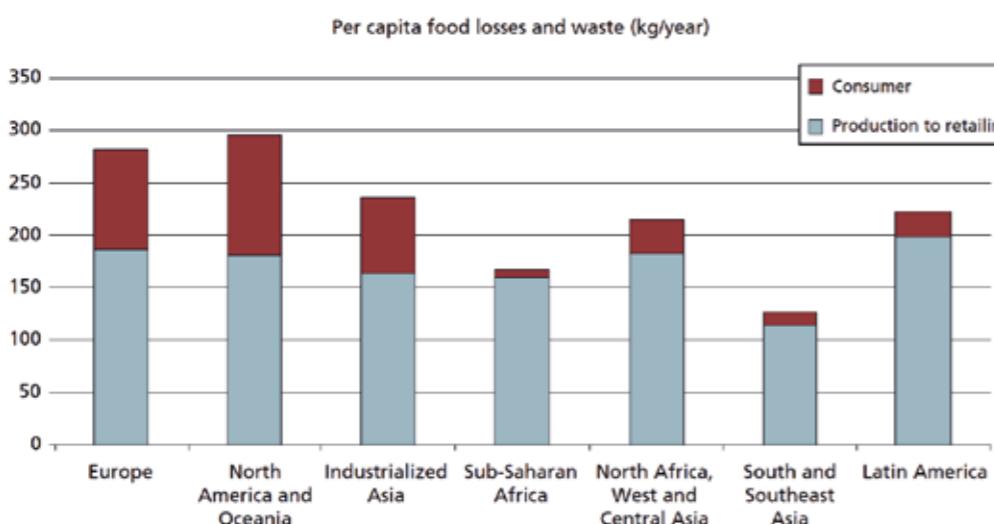


Grafico: Global food loss and food waste - Food and Agricultural Organization of the United nations (FAO), 2011

5. DIETE SOSTENIBILI: UNA RISORSA PER L'UOMO E PER IL PIANETA

Di fronte all'esaurimento delle risorse e al degrado ambientale, all'atteso aumento demografico della popolazione mondiale e alla crescente domanda e consumo di alimenti trasformati, carni ed altri prodotti di origine animale (a più alto impatto ambientale rispetto ai prodotti vegetali freschi, di stagione e locali⁽²³⁾),

L'ATTUALE SISTEMA ALIMENTARE NON HA I PRESUPPOSTI PER ESSERE SOSTENIBILE.

5

Risulta, pertanto, necessario intervenire con urgenza affinché le generazioni future non ereditino un pianeta gravemente degradato e in cui gran parte della popolazione soffra sempre più di malnutrizione e malattie prevenibili.



Immagine: Healthy Diets for Sustainable Food System
- Food, Planet, Health - Summary Report of the EAT-Lancet Commission, 2019

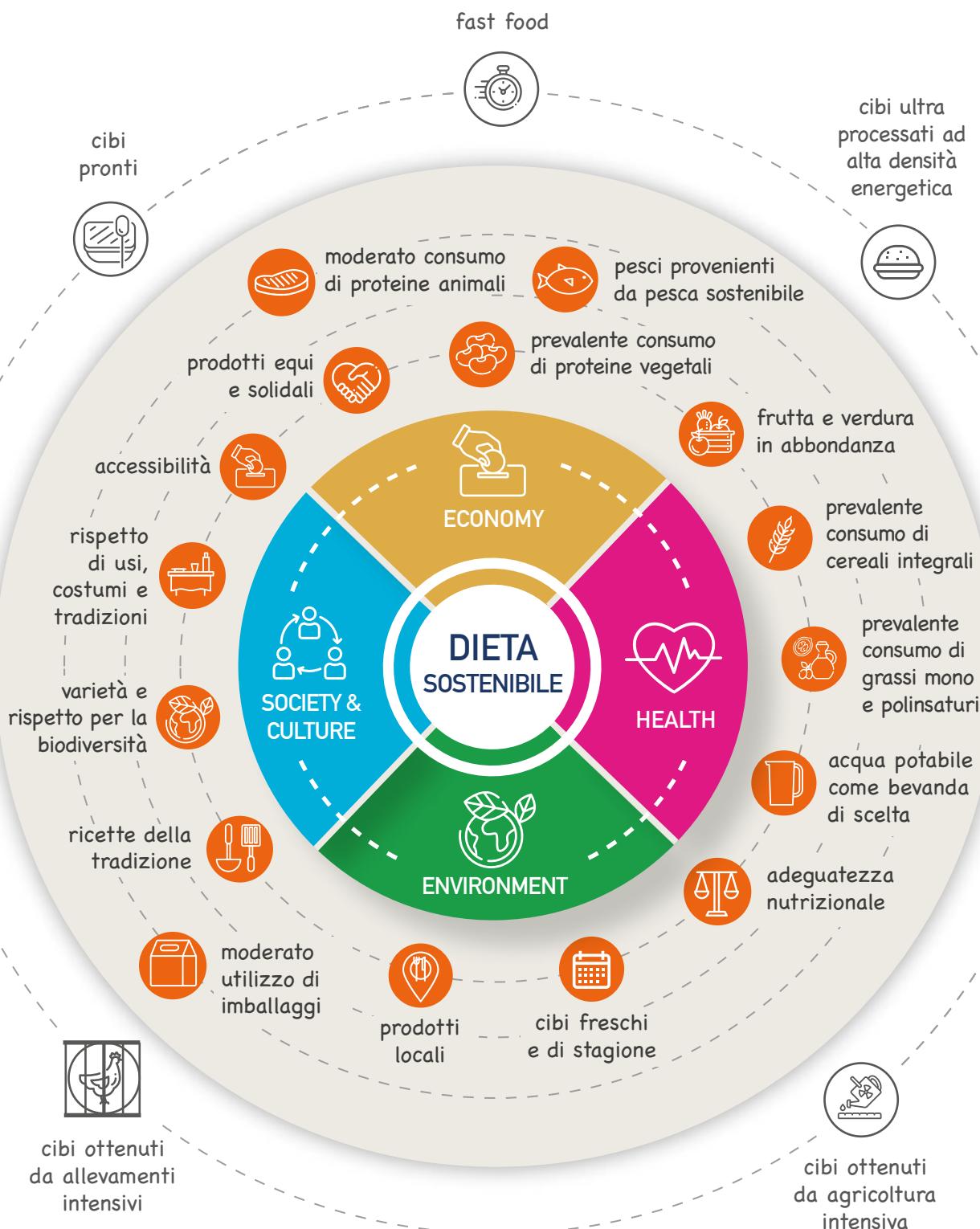
L'utilizzo di DIETE SOSTENIBILI nei vari contesti in tutto il mondo rappresenterebbe il mezzo attraverso cui riformare il sistema alimentare globale, riorientando da un lato le abitudini alimentari e, di conseguenza, la domanda alimentare e, dall'altro, la produzione e distribuzione, al fine di ottenere contemporaneamente effetti favorevoli sulla salute umana e sull'ambiente.

DEFINIZIONE DI "DIETE SOSTENIBILI" - (FAO 2010)

Diete a basso impatto ambientale che contribuiscono alla sicurezza alimentare e nutrizionale nonché a una vita sana per le generazioni presenti e future. Le diete sostenibili concorrono alla protezione e al rispetto della biodiversità e degli ecosistemi, sono accettabili culturalmente, economicamente eque e accessibili, adeguate, sicure e sane sotto il profilo nutrizionale e, contemporaneamente, ottimizzano le risorse naturali e umane⁽²⁴⁾.

Il concetto di sostenibilità è legato al concetto di TEMPO. Essa infatti consiste nella capacità di preservare nel tempo l'equilibrio di un ecosistema. Proprio per questo motivo, **sostenibilità** significa **responsabilità verso l'ambiente e le nuove generazioni**.

5.1 MODELLO DI DIETA SOSTENIBILE: I QUATTRO BENEFICI



- 1 Previene ogni forma di malnutrizione
- 2 È amica dell'ambiente e del pianeta
- 3 Si adatta al contesto socio-culturale
- 4 Contribuisce al sostentamento dei produttori locali e previene le spese sanitarie necessarie per la cura delle malattie croniche non trasmissibili



IL RUOLO DELLE ISTITUZIONI

Per favorire l'adozione di diete sane e sostenibili ad un numero sempre più elevato di persone è fondamentale il supporto delle Istituzioni, le quali dovrebbero⁽⁹⁾:

- consentire ai consumatori di fare scelte alimentari più consapevoli attraverso l'utilizzo di campagne di sensibilizzazione, programmi di educazione alimentare sostenibile a partire dalla prima infanzia e iniziative presso le comunità;
- realizzare e implementare politiche e programmi sensibili alla nutrizione, in linea con le linee guida nazionali;
- implementare e migliorare le norme per il marketing alimentare, l'etichettatura e la pubblicità tramite accordi volontari con le Associazioni dei Produttori, di cui alcuni sono già in atto.



IL RUOLO DEI CONSUMATORI

Per adottare una dieta sana e sostenibile i consumatori dovrebbero raggiungere una maggiore consapevolezza delle ricadute che le proprie scelte alimentari possono avere sulla salute e sull'ambiente, mirando a⁽⁹⁾:

- aumentare il consumo di cereali integrali, frutta, verdura, legumi, e frutta oleosa;
- limitare il consumo di proteine animali, la cui produzione richiede un uso eccessivo di risorse naturali;
- limitare il consumo di alimenti e bevande ricchi di zuccheri, grassi saturi e/o sale;
- scegliere alimenti diversificati e tradizionali, per sostenere la biodiversità locale;
- riscoprire gli alimenti locali e di stagione, i loro valori nutrizionali e le tecniche di cottura e conservazione;
- ridurre gli sprechi alimentari attraverso, ad esempio, un'attenta programmazione della lista della spesa, l'acquisto, se possibile, da produttori locali, l'utilizzo degli avanzi nella "cucina del recupero" e il consumo di porzioni moderate.



IL RUOLO DEI PRODUTTORI

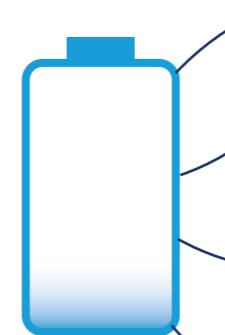
Per favorire la diffusione di diete sane e sostenibili i produttori dovrebbero raggiungere la piena consapevolezza dell'impatto ambientale che presentano le varie fasi produttive, al fine di migliorarle in un'ottica di sostenibilità. In particolare è necessario⁽⁹⁾:

- riorientare la produzione alimentare verso una più ampia varietà di alimenti di origine vegetale come frutta, verdura, legumi e frutta oleosa, nel rispetto degli ecosistemi e delle stagioni;
 - se possibile, preferire la produzione locale di alimenti basati sul pescato su piccola scala, in quanto fonte di reddito per le comunità locali ed alimento economico e nutriente;
 - gestire le risorse naturali in modo sostenibile ed efficiente, regolandosi in base al cambiamento climatico e producendo più alimenti con la stessa quantità di terra e acqua;
 - ridurre le perdite e gli sprechi alimentari lungo tutta la filiera, dal raccolto alla distribuzione;
 - riformulare i livelli di grassi saturi, grassi trans, zuccheri aggiunti e sale nei prodotti;
 - fornire ai consumatori informazioni trasparenti e di facile comprensione sulla qualità dei prodotti e sull'impatto nutrizionale ed ambientale.
- A tal proposito, sono state elaborate alcune modalità di etichettatura innovative per fornire ai consumatori informazioni ulteriori oltre a quelle obbligatorie per legge.



Immagine: <https://www.foodweb.it/2020/01/litalia-adotta-letichetta-a-batteria>

LA PROPOSTA ITALIANA: LE CARATTERISTICHE



L'allerta deriva dal rischio di una *carica eccessiva* dei nutrienti che notoriamente sono da tenere sotto controllo;

Il segnale è dato dal senso di *pieno/vuoto* e permette di trasmettere il messaggio in una visualizzazione veloce anche al momento dell'acquisto;

Il concetto di *riempimento/parte ancora disponibile* da coprire con altri alimenti responsabilizza il consumatore a scegliere gli alimenti ed assumerli tenendo conto della dieta complessiva della giornata;

In futuro, il consumatore può essere aiutato a calcolare il totale di energia e dei singoli nutrienti assunti nel corso della giornata, grazie all'ausilio di semplici app basate sulla lettura ottica dei dati.

Per comprendere meglio la qualità di un prodotto, invece, è richiesta un'analisi ben più complessa che non consideri soltanto le caratteristiche bromatologiche e nutrizionali, ma anche tutto ciò che sta alle spalle del prodotto stesso, lungo il suo intero ciclo di vita, valutando se quest'ultimo viene ottenuto nel rispetto dell'ambiente e della giustizia sociale.

ETICHETTA NARRANTE

Per trasmettere queste informazioni ai consumatori la Fondazione Slow Food ha ideato una nuova etichettatura cosiddetta **narrante** che non sostituisce le indicazioni nutrizionali previste dalla legge, ma le affianca. Essa narra dei produttori, del territorio d'origine del prodotto, delle tecniche di coltivazione, allevamento e lavorazione utilizzate ecc., dando un'idea più chiara ai consumatori della qualità e dell'impatto che un determinato prodotto alimentare può avere sull'ambiente⁽²⁶⁾. L'etichetta narrante è stata già adottata per alcuni prodotti italiani ed internazionali dichiarati Presidi Slow Food, i quali vengono raccontati per le loro caratteristiche di qualità. È stato dimostrato infatti che, analizzando la loro composizione chimica e bromatologica e confrontandola con i prodotti appartenenti alla stessa categoria e comunemente consumati, i prodotti vegetali possiedono

un maggior quantitativo di fibra e micro-nutrienti, un profilo aromatico vantaggioso e un contenuto più basso di zuccheri semplici. Per quanto riguarda i prodotti di origine animale essi possiedono un più alto quantitativo di acidi grassi omega-3 ed un ridotto quantitativo di grassi saturi e colesterolo^(27,28). È stata inoltre valutata la sostenibilità di tali Presidi rispetto a: l'impatto ambientale (difesa della biodiversità, miglioramento della sostenibilità della produzione), l'impatto economico (reddito dei produttori, aumento dell'occupazione, sviluppo di attività locali) e l'impatto socio-culturale (ruolo dei produttori e rafforzamento della loro identità culturale, capacità organizzative e promozione delle aree di produzione).

Considerando anche tali aspetti emerge che i Presidi Slow Food rispondono ad uno standard di qualità superiore^(27,28).

Queste modalità innovative di etichettatura possono fornire al consumatore una visione più chiara, trasparente e completa del prodotto, consentendogli di fare scelte più consapevoli e responsabili.

6. DIETE SOSTENIBILI NEL MONDO: UNA RISORSA PER LA LONGEVITÀ

Come già dimostrato in Letteratura le abitudini alimentari, la qualità del cibo e gli stili di vita giocano un ruolo determinante per la salute, influendo di conseguenza sull'aspettativa di vita delle persone. Nel mondo, l'aspettativa di vita media oggi risulta aumentata, con evidenti differenze nei Paesi dove la povertà incide in maniera significativa; tuttavia, gli anni di vita guadagnati sono spesso caratterizzati dalla presenza di malattia o disabilità⁽²⁹⁾, alla quale ha senz'altro contribuito il radicale cambiamento delle abitudini alimentari e degli stili di vita, determinando conseguenti costi umani ed economici.



Immagine: <https://www.slowfood.it/buono-a-sapersi/cibo-salute/>

Fortunatamente permangono alcuni esempi virtuosi di comunità rimaste indenni a tali cambiamenti e in cui è stata registrata un'aspettativa di vita in salute notevolmente più alta rispetto alla media mondiale, con un'elevata concentrazione di centenari. Si tratta di cinque aree geografiche denominate **Blue Zones**⁽³⁰⁾.

L'analisi delle abitudini alimentari di queste comunità ha portato alla raccolta di alcune indicazioni dietetiche, sebbene esse non siano equiparabili a raccomandazioni basate sull'evidenza scientifica.

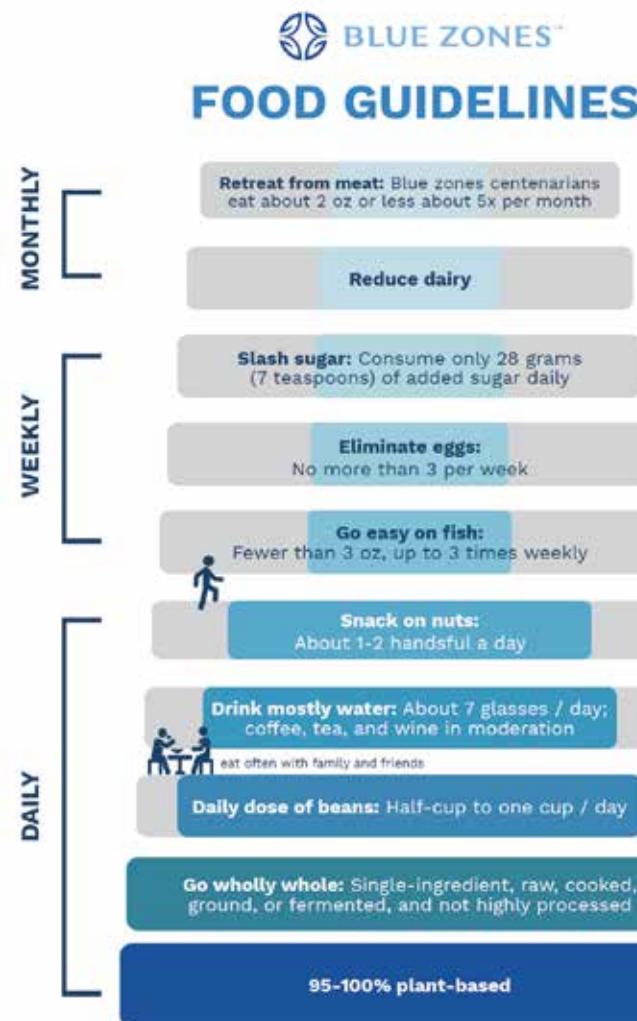
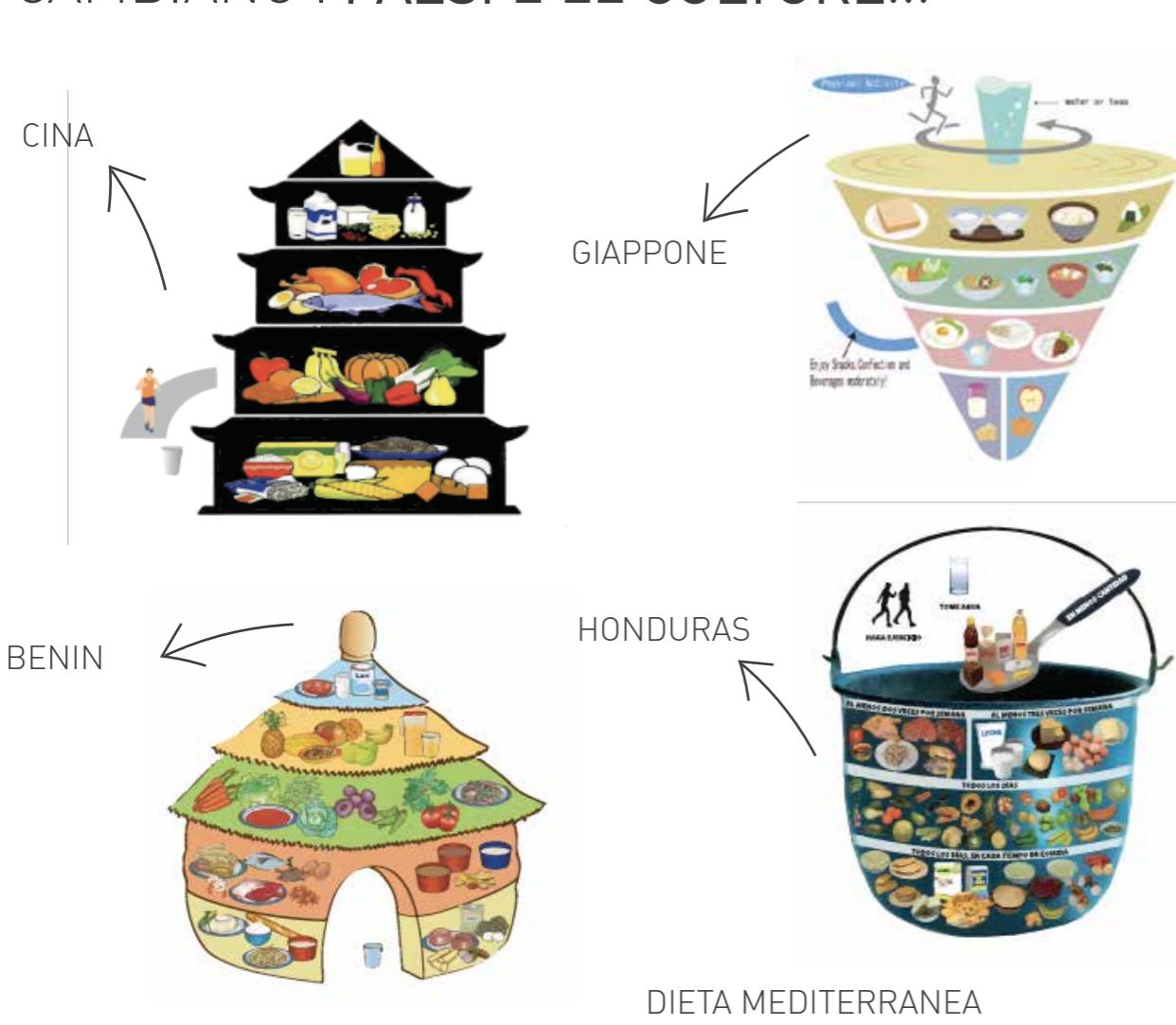


Immagine: <https://www.bluezones.com/recipes/food-guidelines>



CAMBIANO I PAESI E LE CULTURE...

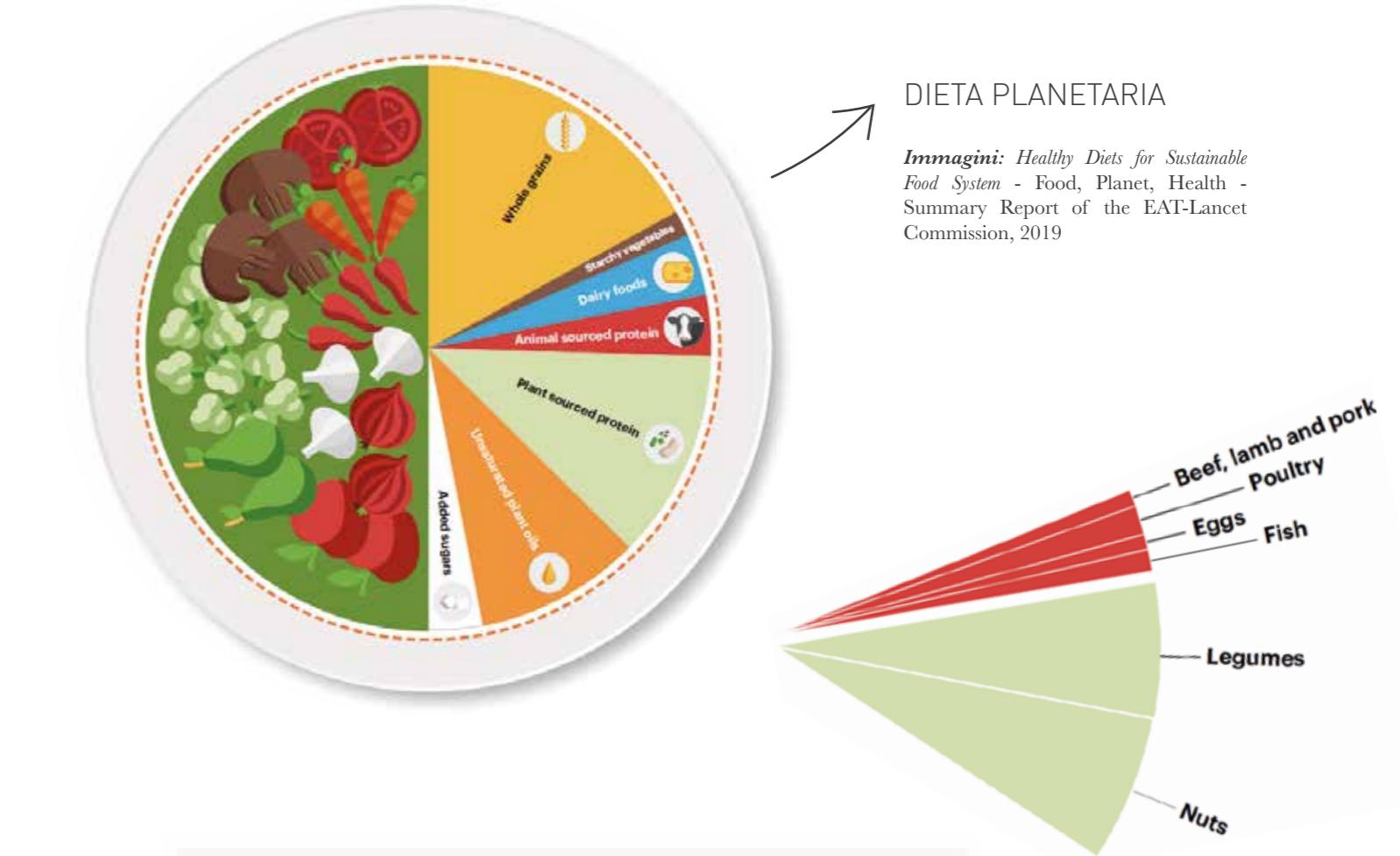


Piramide Alimentare Mediterranea: uno stile di vita quotidiano

Linee Guida per la popolazione adulta.



Immagine: Fundación Dieta Mediterránea



...MA UN'ALIMENTAZIONE
BASATA PRINCIPALMENTE SU



7. LA DIETA MEDITERRANEA

● 7. LA DIETA MEDITERRANEA: UN MODELLO ALIMENTARE SOSTENIBILE

La Dieta Mediterranea rappresenta il modello di dieta sana e sostenibile per eccellenza, poiché racchiude in sé la capacità scientificamente provata di apportare benefici in termini di salute, di prevenire alcune patologie croniche (malattie cardiovascolari, diabete, obesità e alcuni tipi di tumori), e, allo stesso tempo, di determinare effetti positivi sulla sfera socio-culturale, economica ed ambientale^(31,32).

La Dieta Mediterranea, dal 2010 riconosciuta dall'UNESCO come *Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità*, è un modello alimentare e culturale transnazionale che accomuna sette Paesi: **Cipro, Croazia, Spagna, Grecia, Italia, Marocco e Portogallo.**

La Dieta Mediterranea va ben oltre il concetto di cibo, bensì viene intesa dal punto di vista etimologico del termine come “*stile di vita*”. La definizione tratta dal Dossier di Candidatura presentato all'UNESCO per il suo riconoscimento la presenta, infatti, nel seguente modo:

L'origine del termine deriva dalla parola greca “diaita”: stile di vita, ovvero la pratica sociale fondata su costumi, conoscenze e tradizioni che spaziano dal paesaggio alla tavola e che coinvolgono, nel Bacino Mediterraneo, la coltivazione, il raccolto, la pesca, la conservazione, la trasformazione, la preparazione, la cottura e, soprattutto, il modo stesso in cui si consumano gli alimenti⁽³³⁾.

Essa rappresenta un prezioso patrimonio culturale fortemente legato al territorio e alla cui base vi sono la convivialità, le pratiche sociali, gastronomiche e le celebrazioni, dove il cibo diventa un mezzo di relazione sociale, di unione e di condivisione, in grado di riunire persone di tutte le età e classi sociali.

● 7.1 STORIA DEL BACINO DEL MEDITERRANEO

Il Mediterraneo è un bacino chiuso nel quale sfociano numerosi corsi d'acqua. I territori che ne fanno parte costituiscono un'eco-regione ben definita, caratterizzata da una notevole diversità di paesaggi, geologia e clima. In particolare, la flora presenta numerose varietà di essenze endemiche a causa dell'isolamento di popolazioni vegetali, dovute a barriere naturali formatesi dopo la frammentazione delle aree continentali in piccole e grandi isole.

Durante l'ultimo periodo glaciale è scomparsa gran parte della flora originaria dell'Europa centro-settentrionale, mentre nell'area mediterranea, meno fredda, si sono conservate indenni specie di antichissima origine, quali ad esempio il carubbo, il mirto, la vite, l'olivo, il lentisco, usate dall'uomo in tutte le fasi della civiltà.

IL PAESAGGIO MEDITERRANEO SI PRESENTA COME IL RISULTATO
DELL'INTERAZIONE TRA LE CARATTERISTICHE GEO-AMBIENTALI
E LE ATTIVITÀ ANTROPICHE⁽³⁴⁾.

Il mare, più che costituire un elemento di divisione, ha rappresentato un mezzo per la diffusione di contatti fra le popolazioni, alimentando quel processo di esperienze comuni alla base dell'evoluzione della civiltà⁽³⁵⁾. Il rapido progresso tecnologico che accomuna le più antiche culture del Mediterraneo è dato, infatti, non solo dalle invenzioni autonome sviluppate nei singoli contesti, ma anche dalla diffusione di idee e tecniche tra le società; questo spiegherebbe come mai il progresso si è mostrato più veloce proprio in quelle zone in cui sono esistiti meno ostacoli ambientali ai contatti tra popoli. La nascita dell'agricoltura si è verificata in seguito al miglioramento delle condizioni climatiche dovute alla fine dell'ultimo periodo glaciale. A partire da questa fase, le coste del Mediterraneo sono state investite gradualmente da un clima più mite, che ha raggiunto il suo optimum intorno a 6000 anni fa, ma la diffusione dell'agricoltura attraverso il continente europeo è avvenuta nell'arco di 4000 anni. Il modello agricolo si è diffuso rapidamente in Europa sud-orientale e per via costiera in gran parte dell'Europa mediterranea (Italia, Francia e Spagna meridionali, Africa del Nord). Lo sviluppo dell'agricoltura in Europa ha visto l'aggiunta graduale di nuove piante: spelta o farro grande (*Triticum spelta*), originaria del Caucaso e adatta a climi freddi, l'orzo nudo (*Hordeum vulgare*), la segale (*Secale cereale*), il miglio (*Panicum miliaceum*) e il panico (*Setaria italica*), provenienti dalla Cina e, infine, l'avena (*Avena Sativa*), coltivata in Europa dal II millennio a.C.

Le coste affacciate sul Mar Mediterraneo, grazie ad un clima favorevole e alle terre fertili sono diventate la culla per coltivazioni che costituiscono la base per una cucina particolarmente virtuosa e sana.



7.2 I QUATTRO BENEFICI DELLA SOSTENIBILITÀ NEL MODELLO ALIMENTARE MEDITERRANEO



IMPATTO SULLA SALUTE UMANA

Le potenzialità salutistiche della Dieta Mediterranea si evidenziarono a partire dal 1960, quando lo scienziato Ancel Keys rilevò una ridotta mortalità per eventi cardiovascolari di una determinata popolazione che si affacciava sul bacino del Mar Mediterraneo: dati che vennero ampiamente descritti in uno studio chiamato **“THE SEVEN COUNTRIES STUDY”**⁽³⁶⁾.

A seguito di tale scoperta è stato identificato per la prima volta il ruolo protettivo della Dieta Mediterranea nei confronti della cardiopatia coronaria e di altre condizioni morbose.

In seguito a tale studio, si sono susseguiti molti altri lavori che hanno evidenziato una riduzione di alcuni tumori e di alcune malattie cronico-degenerative nelle popolazioni che seguivano la Dieta Mediterranea. Uno di questi è lo studio **PREDIMED** (Prevención con Dieta Mediterránea), un trials randomizzato multicentrico con un campione di 7447 partecipanti di età compresa tra i 55 e gli 80 anni di età (57% erano donne) con alto rischio cardiovascolare ma senza patologia cardiaca conclamata al momento dell’arruolamento. L’alto rischio cardiovascolare veniva inteso come la presenza di diabete mellito di tipo 2 o con almeno tre dei principali fattori di rischio: fumo, ipertensione arteriosa, bassi livelli di colesterolo HDL, alti livelli di colesterolo LDL, sovrappeso o obesità, storia familiare di malattia cardiovascolare in giovane età.

I pazienti arruolati non sono stati invitati ad eseguire attività fisica ed è stata destinata loro una fra le tre seguenti diete senza restrizione calorica:

DIETA MED +
4 cucchiai/die

DIETA MED +
30g/die

DIETA MED ipolipidica di controllo



STUDIO PREDIMED
OBIETTIVI E RISULTATI

L’endpoint primario dello studio consisteva nella valutazione dello sviluppo di eventi cardiovascolari maggiori (infarto del miocardio, stroke o la morte per cause cardiovascolari). Dai risultati di questo studio è emerso che le persone che seguivano il regime alimentare mediterraneo con l’aggiunta di olio di oliva o di frutta secca presentavano un minor rischio di sviluppare eventi cardiovascolari per un periodo di osservazione di cinque anni, rispetto ai pazienti a cui veniva assegnata la dieta di controllo ipocalorica: la differenza relativa ammontava al 30%, mentre quella assoluta a 1,8 e 2,1 punti percentuali. Tale differenza, inoltre, aumentava se aumentava in entrambi i gruppi l’aderenza alla dieta⁽³⁷⁾.



LA “QUOTA FLUIDA” DELLA DIETA MEDITERRANEA

Altri studi hanno attribuito una particolare importanza a quella che viene definita la **“quota fluida”** della Dieta Mediterranea per la prevenzione delle malattie cardiovascolari, ossia all’**olio di oliva** e al **vino rosso**⁽³⁸⁾. Mentre la centralità dell’olio di oliva accomuna tutte le terre che si affacciano sul bacino del Mar Mediteraneo, il vino rosso è legato esclusivamente alla tradizione cristiana poiché le terre del bacino Mediterraneo in cui è diffusa la religione islamica ne vietano il consumo. Sebbene il vino rappresenti uno dei temi più dibattuti in ambito di prevenzione cardiovascolare, è opportuno ricordare che il Codice Europeo Contro il Cancro consiglia di ridurre, qualora introdotto, il consumo di alcool per prevenire il cancro⁽³⁹⁾.

È noto ormai come il consumo di alcolici sembra avere un ruolo rilevante nello sviluppo di alcuni tipi di tumori, in particolare del fegato, dello stomaco, dell’oesofago, del cavo orale, del colon-retto e della mammella⁽⁴⁰⁾.



Immagine: <http://www.reteoncologica.it/codice-europeo-contro-il-cancro>

aumento dell’incidenza del rischio di tumori.

IL RUOLO DELLA DIETA MEDITERRANEA NELLA PREVENZIONE CARDIOVASCOLARE

La Dieta Mediterranea è diventata nota proprio per l'evidente correlazione con i bassi livelli di colesterolo LDL nel sangue e un ridotto rischio cardiovascolare. Seguendo tale modello alimentare, infatti, ne deriva:

- **un elevato apporto di polifenoli**, presenti negli alimenti di origine vegetale quali la frutta, gli ortaggi, le olive, i cereali integrali, oltre che nel tè, nel caffè, nell'olio extravergine di oliva e nel vino rosso⁽⁴¹⁾, i quali rappresentano i principali antiossidanti della dieta⁽⁴²⁾;
- **un introito minimo ed irrilevante di acidi grassi trans**, presenti principalmente nei prodotti da forno e nei prodotti fortemente industrializzati, a favore di **un aumentato consumo di acidi grassi monoinsaturi**, derivanti principalmente dall'olio di oliva e **un adeguato introito di acidi grassi polinsaturi** della serie omega-3 e omega-6, derivanti principalmente dal consumo di pesce, di oli vegetali, di frutta secca oleosa e di alcune carni.

IL RUOLO DELLA DIETA MEDITERRANEA NELLA PREVENZIONE ONCOLOGICA

La relazione tra la Dieta Mediterranea e il cancro è probabilmente dovuta all'elevato contenuto di sostanze antiossidanti e nutrienti ad azione anti-infiammatoria, presenti in molti alimenti appartenenti a questo modello alimentare (legumi, frutta fresca e frutta secca oleosa, verdure, pesce e olio d'oliva, in particolare l'olio extravergine di oliva), poiché essi sono in grado di prevenire e contrastare la degenerazione cellulare e la proliferazione delle cellule tumorali⁽⁴⁴⁾.

Negli ultimi anni, in particolare, si è prestata molta attenzione al rapporto tra cancro e alcuni specifici alimenti, quali l'olio extravergine di oliva, il vino e alcuni vegetali, per la presenza in tali alimenti di sostanze in grado di contrastare la proliferazione delle cellule tumorali e di proteggere la membrana cellulare dalle metastasi⁽⁴⁵⁾. In particolare:

- **le vitamine C, E e i folati** insieme ad alcune sostanze protettive come **i carotenoidi** e **i flavonoidi**, contenute in elevate quantità nella frutta e nella verdura, le quali possiedono un'azione antiossidante e risultano in grado di

I grassi omega-3 e omega-6 vengono definiti essenziali poiché devono essere necessariamente introdotti con la dieta, in quanto il nostro organismo non è in grado di produrli. Dalla Letteratura è emerso che un adeguato apporto alimentare di grassi polinsaturi da olii vegetali (olio di lino, olio di Canola, olio di soia e di noci) nella forma a 18 atomi di carbonio (acido alfa-linolenico o ALA) e soprattutto da pesce nella forma a 20 o 22 atomi di carbonio (acido eicosapentaenoico o docosaecanoico, rispettivamente EPA e DHA) è risultato associato ad una significativa riduzione di rischio coronarico e morte improvvisa. In generale, gli effetti preventivi derivanti dall'apporto di grassi "buoni" sono dovuti agli effetti benefici che questi portano alla trigliceridemia, alla funzionalità piastrinica, alla pressione arteriosa e alla produzione di proteine di adesione e pro-infiammatorie da parte della parete arteriosa, oppure da un indiretto effetto antiaritmico⁽⁴³⁾.

EFFETTI BIOCHIMICI E METABOLICI DELLA DIETA MEDITERRANEA

Considerando la Dieta Mediterranea come *pattern alimentare* e non come espressione di singoli alimenti è emerso come questo modello dietetico sia in grado di produrre i seguenti effetti benefici⁽⁵¹⁾:

- **abbassamento dei lipidi e modulazione dei loro effetti metabolici sfavorevoli;**
- **effetti antinfiammatori, antiossidanti e antiaggreganti;**
- **modulazione di mediatori inclini al cancro** (ormoni o fattori di crescita);
- **riduzione della stimolazione degli ormoni o di altre vie di trasmissione extra e intracellulari coinvolte nel cancro**, attraverso le variazioni del contenuto di amminoacidi;
- **modulazione del microbiota intestinale** grazie ad una favorevole produzione di metaboliti batterici.

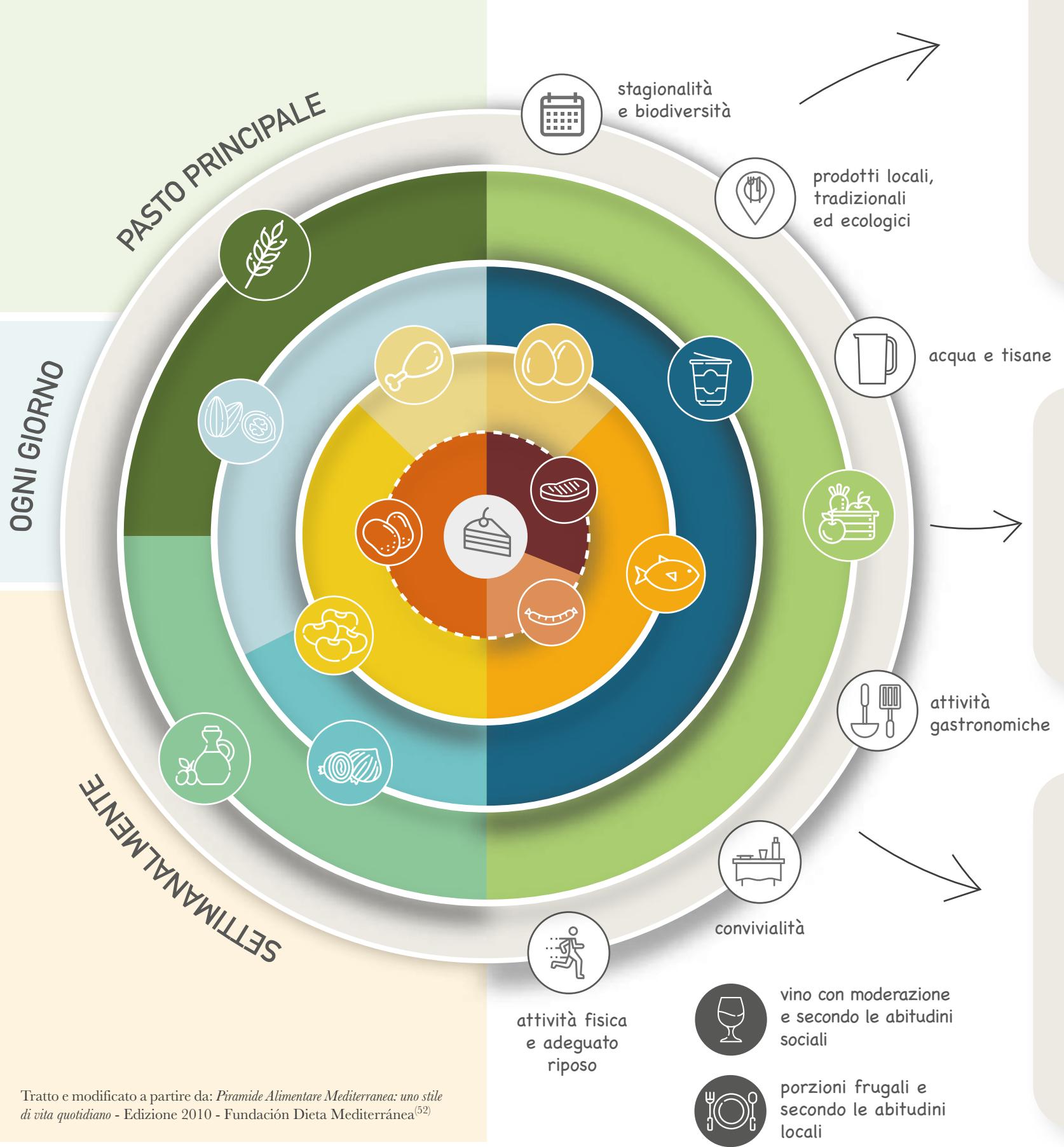
CARATTERISTICHE DEL PATTERN ALIMENTARE MEDITERRANEO

Gli effetti favorevoli che la Dieta Mediterranea apporta in termini di salute non sono legati soltanto alla tipologia di alimenti caratterizzanti tale modello alimentare, ma anche alla loro frequenza di consumo, ad alcuni criteri di scelta degli stessi e a pratiche di preparazione e conservazione del cibo. Tali effetti derivano in particolar modo da:

- **un elevato apporto di fibra giornaliero;**
- **una scelta orientata verso un'ampia varietà di prodotti vegetali di stagione;**
- **l'utilizzo di erbe aromatiche e spezie per insaporire le pietanze al posto del sale;**
- un consumo prevalente di **grassi monoinsaturi** e un giusto ed equilibrato apporto di **grassi polinsaturi** della serie omega-3 e omega-6;
- **un consumo frequente di alimenti fermentati** (in particolare pane, conserve vegetali, lati fermentati tra cui lo yogurt);
- **un moderato consumo di prodotti lattiero-caseari ad alto contenuto di grassi, di carne e prodotti derivati**, poiché caratterizzati da una prevalenza di grassi saturi, colesterolo e sale;
- **Un moderato consumo di vino;**
- **Un consumo di porzioni frugali, una regolare attività fisica e un adeguato consumo di acqua** per il soddisfacimento del fabbisogno idrico giornaliero.

IL PATTERN ALIMENTARE MEDITERRANEO

- Frutta 1-2p/ortaggi ≥ 2p**
varietà di colori e di consistenza (cotto/crudo)
acqua, fibra, vitamine, minerali, antiossidanti, zuccheri semplici
- Cereali e derivati 1-2p**
Preferibilmente integrali
carboidrati complessi, vit. B, minerali, fibra (cereali integrali)
- Olio d'oliva 1-2p**
grassi mono e polinsaturi, vit. E, polifenoli
- Olive, noci, semi 1-2p**
grassi mono e polinsaturi, proteine, vitamine, minerali, antiossidanti, fibra
- Erbe, spezie, aglio, cipolle**
(meno sale aggiunto) varietà di saperi
vitamine, minerali, antiossidanti
- Latticini 2p**
Preferibilmente a basso contenuto di grassi
proteine, grassi saturi, zuccheri semplici, calcio, vit. A e B
- Pesce/frutti di mare ≥ 2p**
proteine, grassi saturi e insaturi, EPA e DHA, vit. A, D e B, ferro
- Legumi ≥ 2p**
proteine, carboidrati, fibra, vit. B, ferro, zinco
- Carni bianche 2p**
proteine, grassi saturi e insaturi, vit. B, ferro, zinco
- Uova 2-4p**
proteine, grassi saturi, colesterolo, vit. A e B, ferro
- Patate ≤ 3p**
carboidrati complessi ad alto indice glicemico
- Carni rosse < 2p**
proteine, grassi saturi, vit. B, ferro, zinco
- Carni lavorate ≤ 1p**
proteine, grassi saturi, vit. B, ferro, zinco, sale
- Dolci ≤ 2p**
zuccheri semplici, grassi saturi e insaturi



Tratto e modificato a partire da: Piramide Alimentare Mediterranea: uno stile di vita quotidiano - Edizione 2010 - Fundación Dieta Mediterránea⁽⁵²⁾

RUOLO DELLA STAGIONALITÀ

Seguire la stagionalità e variare la tipologia di alimenti vegetali di diverso colore è una scelta imprescindibile se si vuole beneficiare al massimo di tutte le sostanze fitochimiche ad azione antiossidante. Gli organismi vegetali, infatti, se coltivati nella corretta stagione di maturazione e nelle condizioni ambientali e atmosferiche naturali, si trovano nelle condizioni migliori per produrre queste sostanze.

RUOLO DELLA FIBRA

La fibra svolge importanti funzioni: aiuta a moderare l'apporto calorico grazie all'elevato potere saziente; rallenta l'assorbimento degli zuccheri e riduce l'assorbimento dei grassi; svolge un ruolo meccanico a livello intestinale ed un ruolo metabolico sul microbiota, aiutando nel complesso a prevenire alcune malattie croniche⁽⁵³⁾.

RUOLO DELLA FERMENTAZIONE

La fermentazione è un'antica tecnica utilizzata per la conservazione del cibo. Essa conferisce una migliore digeribilità agli alimenti, dovuta alla parziale digestione di alcuni nutrienti ad opera dei batteri fermentanti; determina inoltre un migliore profilo nutrizionale, grazie all'abbattimento di sostanze che ostacolano l'assorbimento di alcuni micronutrienti ed, infine, conferisce un potenziale beneficio sul microbiota intestinale⁽⁵⁴⁾.

7.2 I QUATTRO BENEFICI DELLA SOSTENIBILITÀ NEL MODELLO ALIMENTARE MEDITERRANEO



IMPATTO SULL'AMBIENTE

La Dieta Mediterranea oltre ad essere un modello alimentare esemplare per preservare la salute umana risulta anche sostenibile per l'ambiente. Si stima infatti che, in media, per ottenere 100 calorie, tale tipo di dieta provoca un impatto ambientale di circa il 60% inferiore rispetto ad un'alimentazione di tipo nord-europeo o nord-americano, basata in misura maggiore su carni e grassi di origine animale, piuttosto che su vegetali e cereali.

I risvolti positivi in termini ambientali si possono ricondurre a⁽³²⁾:

- **un minore impiego di risorse naturali** grazie all'elevato consumo di cereali, frutta, verdura e legumi, la cui produzione richiede un impiego di suolo e acqua e di emissioni di gas serra meno intensivo rispetto ad un modello alimentare basato per lo più sul consumo di alimenti di origine animale;
- **il rispetto della stagionalità** che si traduce in una riduzione delle coltivazioni in serra e dei relativi impatti ambientali, così come dell'approvvigionamento e dei costi di trasporto da paesi lontani (*food miles*);
- **il mantenimento della biodiversità** attraverso l'utilizzo di semine diverse in ogni area, e la rotazione delle colture, al fine di garantire anche la sicurezza alimentare. La diversità genetica, infatti, può fornire un notevole contributo alla sussistenza delle popolazioni in termini di nutrizione e salute, di responsabilizzazione delle fasce di popolazione marginali, di salute dell'ecosistema e di cultura;
- **il consumo di porzioni frugali e di alimenti genuini**, intesi come cibi integrali, freschi e poco trasformati. Sia le minori quantità consumate che le minori trasformazioni subite dagli alimenti contribuiscono a ridurre gli impatti ambientali.

7.2 I QUATTRO BENEFICI DELLA SOSTENIBILITÀ NEL MODELLO ALIMENTARE MEDITERRANEO



IMPATTO SULLA SOCIETÀ

La Dieta Mediterranea, che va ben oltre una semplice lista di alimenti, ma riguarda la cultura di vita, le pratiche sociali, tradizionali e agricole dei Paesi che si affacciano sul Mar Mediterraneo, è in grado di apportare numerosi benefici anche alla società, grazie soprattutto a⁽³²⁾:

- **una ritualità quotidiana** che si manifesta attraverso la preparazione della tavola, la disposizione delle vivande e dei piatti, così come la preparazione dei propri piatti preferiti (in alcuni casi relativi a particolari momenti di festa, ricorrenze, ecc). Si tratta di momenti preziosi, che caratterizzano la famiglia, la sua cultura e le sue abitudini. Non si tratta di una ripetizione meccanica di gesti, ma di una evocazione di valori e stili di vita;
- **il ruolo della convivialità** data dall'interazione sociale e dai pasti comuni all'interno di feste e tradizioni;
- **una maggiore consapevolezza alimentare** resa possibile grazie al legame col territorio, alla conoscenza della stagionalità, della biodiversità e della naturalità degli alimenti;
- **una forte identità** che caratterizza tale modello alimentare, espressione storica e culturale del Mediterraneo. Essa è infatti una tradizione alimentare millenaria che si tramanda di generazione in generazione, promuovendo non solo la qualità degli alimenti e la loro caratterizzazione territoriale, ma anche il dialogo tra i popoli.

7.2 I QUATTRO BENEFICI DELLA SOSTENIBILITÀ NEL MODELLO ALIMENTARE MEDITERRANEO



IMPATTO ECONOMICO

Adottare un modello di dieta sana e sostenibile come quello mediterraneo non solo apporta vantaggi per la salute, per la società e per l'ambiente, ma risulta vantaggioso anche in termini economici. Seguendo tale modello alimentare si otterebbe infatti⁽³²⁾:

- **una riduzione della spesa sanitaria** per via dei benefici in termini di salute che tale modello alimentare comporta;
- **una riduzione della spesa delle famiglie** attraverso il consumo prevalente di alimenti vegetali e di stagione, più economici rispetto a quelli fuori stagione e agli alimenti di origine animale;
- **la valorizzazione delle aziende** grazie alla diffusione del consumo di alimenti tipicamente mediterranei (olio, vino, pasta, pane ecc.), creando reddito e occupazione per le aziende e per i piccoli produttori locali;
- **la valorizzazione del territorio** per via della grande offerta agro-eno-gastronomica.

Numerose sono infatti le eccellenze alimentari che presentano un legame indissolubile con il nostro territorio. Si tratta di *prodotti tipici* ottenuti in un particolare ambiente e realizzati secondo metodi tradizionali che gli conferiscono caratteristiche di unicità e di irriproducibilità al di fuori di quello specifico contesto territoriale. Il concetto di "tipicità" di un prodotto, dunque, è legato sia alle caratteristiche strettamente ambientali del territorio, come quelle geografiche, sia a tecniche di produzione tradizionali e a preparazioni gastronomiche specifiche del territorio d'origine.

I MARCHI D.O.P E I.G.P: UN TRIBUTO ALLA QUALITÀ E ALL'UNICITÀ DEI PRODOTTI TIPICI

La Comunità Europea, per consentire la valorizzazione e la specificità dei prodotti agroalimentari, ha adottato determinate misure di regolamentazione della qualità e di tutela dei prodotti tipici. Attraverso l'attuazione del Regolamento (CE) N. 2081/90 e N. 2082/92 e successive riforme sono stati istituiti rispettivamente i marchi



ECONOMY

D.O.P (*Denominazione d'Origine Protetta*) e I.G.P (*Identificazione Geografica Protetta*)⁽⁵⁵⁾. Tutti questi prodotti sono regolamentati dalla legislazione Europea che prevede che per ciascuna indicazione siano adottate le seguenti misure⁽⁵⁶⁾:

- la formalizzazione di un disciplinare di produzione;
- il riconoscimento del disciplinare a livello Europeo;
- l'applicazione delle norme contenute nel disciplinare da parte degli operatori;
- la certificazione degli operatori.

Entrambi i marchi D.O.P e I.G.P sottintendono un legame con il territorio, ma la principale differenza tra i due risiede nel fatto che per ottenere la denominazione D.O.P l'intero ciclo produttivo, dalla realizzazione delle materie prime fino all'ottenimento del prodotto finito, debba realizzarsi nell'area geografica di origine; mentre per i prodotti I.G.P è sufficiente che anche una sola delle fasi di produzione, trasformazione o elaborazione si realizzi nel territorio d'origine, offrendo una maggiore flessibilità al sistema produttivo⁽⁵⁵⁾.

Per poter ottenere un riconoscimento D.O.P o I.G.P la legge definisce le caratteristiche generali

che un prodotto deve avere, e che devono essere elencate e descritte all'interno del disciplinare di produzione, il quale deve comprendere diversi elementi, tra cui⁽⁵⁷⁾:

- il **nome** del prodotto agricolo o alimentare D.O.P o I.G.P;
- la **descrizione** del prodotto agricolo o alimentare mediante indicazione delle materie prime, se del caso, e delle principali caratteristiche fisiche, chimiche, microbiologiche e/o organolettiche dello stesso;
- la delimitazione della **zona geografica** e gli elementi che comprovano il legame del prodotto agricolo o alimentare con la zona geografica di riferimento;
- la **descrizione del metodo di ottenimento del prodotto** e/o i metodi locali, leali e costanti unitamente agli elementi che comprovano il legame o l'origine con l'ambiente geografico;
- gli **elementi specifici dell'etichettatura** connessi alla dicitura D.O.P o I.G.P, a seconda dei casi, o le diciture equivalenti;
- le eventuali **condizioni da rispettare** in forza di disposizioni comunitarie e/o nazionali.



Un'ulteriore dimostrazione della grande qualità delle nostre produzioni, ma soprattutto del forte legame che lega le eccellenze agroalimentari italiane al proprio territorio di origine, che non può prescindere dalla salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità, e dalla coesione sociale dell'intera comunità.



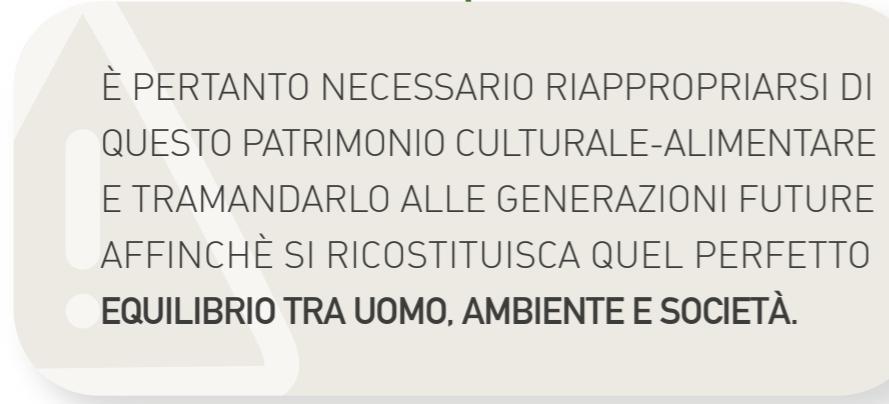
Dalle peculiarità che caratterizzano il modello alimentare mediterraneo emerge come esso rappresenti la culla di un patrimonio culturale e gastronomico estremamente importante.

Tuttavia, nonostante i benefici *salutistici, ambientali, socio-culturali* ed *economici* oggi tale modello alimentare risulta **FORTEMENTE MINACCIATO**.



Il Mediterraneo, infatti, è il luogo dove si concentrano i principali problemi legati al danno ambientale: *cambiamento climatico, crescita demografica, perdita di biodiversità, sovrasfruttamento delle risorse naturali, scarsità delle risorse idriche*.

A ciò si deve aggiungere l'occidentalizzazione delle abitudini alimentari che sta contribuendo all'**EROSIONE DELLA DIETA MEDITERRANEA⁽⁵⁸⁾**.



È PERTANTO NECESSARIO RIAPPROPRIARSI DI QUESTO PATRIMONIO CULTURALE-ALIMENTARE E TRAMANDARLO ALLE GENERAZIONI FUTURE AFFINCHÈ SI RICOSTITUISCA QUEL PERFETTO **EQUILIBRIO TRA UOMO, AMBIENTE E SOCIETÀ**.

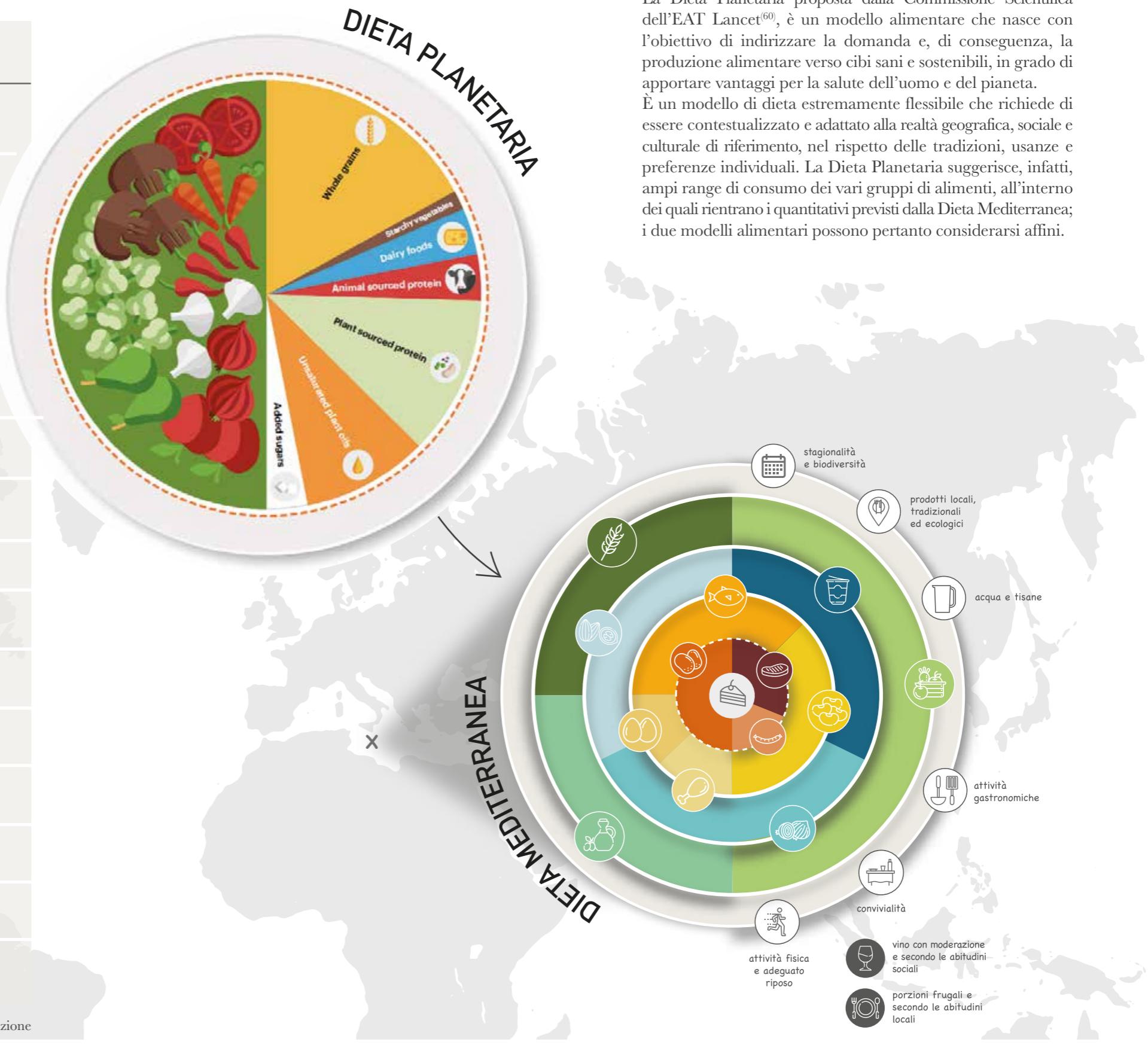


8. PATTERN ALIMENTARI A CONFRONTO

8. PATTERN ALIMENTARI A CONFRONTO: DIETA PLANETARIA E DIETA MEDITERRANEA

ALIMENTI	DM* porzioni	DM** g/die	DP g/die
 Frutta	1-2/a pasto	~450	200 (100-300)
 Ortaggi	≥ 2/a pasto	~600	300 (200-600)
 Cereali integrali	1-2/a pasto	~230	232
 Olio d'oliva	1-2/a pasto	~40	40 (20-80)
 Frutta oleosa e semi	1-2/giorno	~45	50 (0-75)
 Grassi saturi	/	/	11,8 (0-11,8)
 Latte e derivati	2/giorno	250	250 (0-500)
 Pesce	≥ 2/settimana	~64	28 (0-100)
 Legumi secchi	≥ 2/settimana	~29	75 (0-100)
 Carni bianche	2/settimana	29	29 (0-58)
 Uova	2-4/settimana	~14	13 (0-25)
 Carni rosse	< 2/settimana	~14	13 (0-28)
 Carni lavorate	≤ 1/settimana	~7	/
 Tuberi	≤ 3/settimana	~57	50 (0-100)
 Zucchero e dolciumi	≤ 2/settimana	~14	31 (0-31)

* Frequenze di consumo estrapolate da: *Piramide Alimentare Mediterranea: uno stile di vita quotidiano - Edizione 2010 - Fundación Dieta Mediterránea*^[52]; **porzioni stimate a partire dai *LARNIV Rev.*^[59]



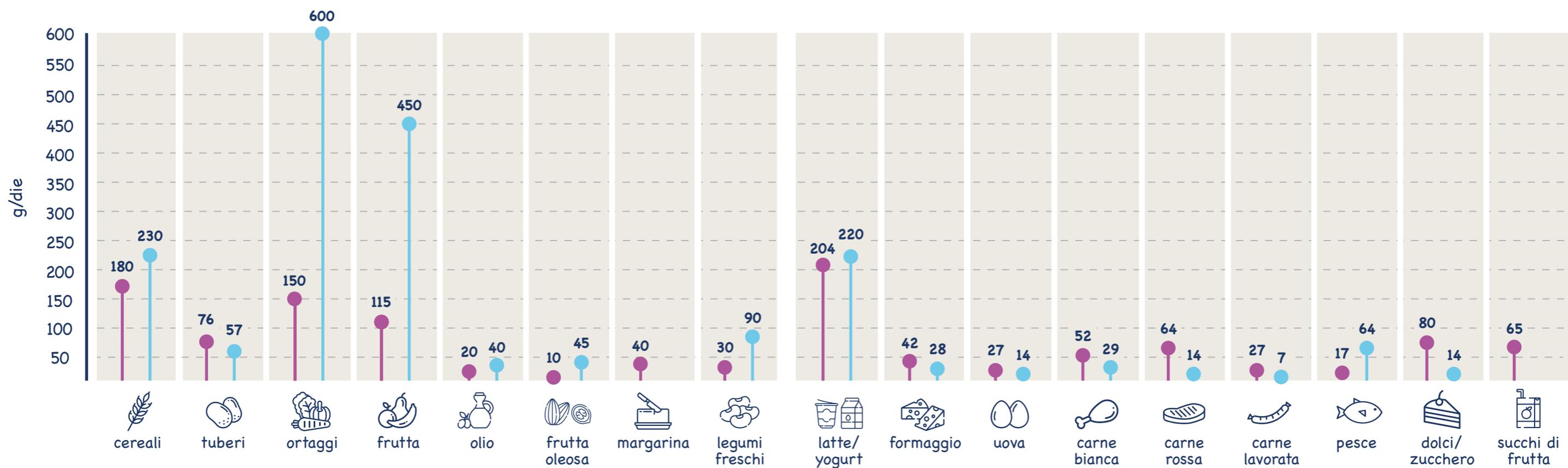
8. PATTERN ALIMENTARI A CONFRONTO: WESTERN DIET E DIETA MEDITERRANEA

Per comprendere a fondo la necessità di riorientare le scelte alimentari verso modelli di diete locali e sostenibili, a discapito di un modello unico di dieta “occidentale”, è opportuno effettuare un confronto pratico sull’impatto che due pattern alimentari così distanti possono avere sulla salute, sull’ambiente, e sulla società. Questo è indispensabile affinché si comprendano meglio i vantaggi e/o gli svantaggi che possono derivare dall’una o dall’altra scelta, aumentando la consapevolezza delle proprie decisioni. Per effettuare un confronto è necessario considerare l’intero pattern alimentare, ovvero la quantità, proporzione, tipologia, varietà e frequenza con cui gli alimenti e le bevande vengono consumati abitualmente su base giornaliera e settimanale, anziché effettuare un paragone fra i singoli alimenti. A differenza della Dieta Mediterranea che rappresenta un modello alimentare ben preciso e definito, un pattern alimentare di tipo “occidentale” può emergere soltanto da indagini di consumo e da un’attenta analisi di mercato, non essendo un modello alimentare di riferimento. Esso infatti si presenta privo di regole e fondamenti, poiché basato sull’impulsività verso il cibo “attraente”, rapido, a portata di mano e pronto per il consumo, limitando l’atto di alimentarsi alla sola necessità di soddisfare un bisogno biologico primario.

PATTERN ALIMENTARI A CONFRONTO:

- WESTERN DIET (Dati estrapolati da: *What We Eat in America - WWEIA*, food survey 2015-2016, USA⁽⁶¹⁾)
- DIETA MEDITERRANEA (Frequenze di consumo estrapolate da: *Piramide Alimentare Mediterranea: uno stile di vita quotidiano* - Edizione 2010 - Fundación Dieta Mediterránea⁽⁵²⁾; porzioni stimate a partire dai LARN IV Rev.⁽⁵⁹⁾)

Dall’analisi quantitativa emerge come un pattern alimentare di tipo “occidentale” sia caratterizzato da un elevato consumo di carne, specialmente carne rossa e lavorata, condimenti come la margarina, latticini ad elevato contenuto di grassi, uova, zuccheri e vegetali amidacei, spesso molti di questi consumati sotto forma di cibi processati, quindi con un maggior impatto calorico e una minore qualità nutrizionale. Di contro, esso si caratterizza per un basso consumo di alimenti vegetali, quali frutta fresca, verdura, legumi e cereali integrali, e di alimenti contenenti grassi insaturi come l’olio e il pesce. Il modello alimentare “occidentale” si discosta quindi notevolmente da quello mediterraneo.



8.1 PERCHÈ LA WESTERN DIET NON È SOSTENIBILE

Nonostante la sua diffusione, la **Western Diet** non risulta tra i modelli alimentari sani e sostenibili in quanto è in grado di impattare negativamente su ogni aspetto relativo alla sostenibilità (*Health, Society and Culture, Economy, Environment*).



IMPATTO SULLA SALUTE UMANA

Se il modello alimentare mediterraneo è associato a numerosi benefici in termini di salute, al contrario un pattern alimentare “occidentale” correla con diverse patologie croniche non trasmissibili, conosciute anche come “**diseases of civilization**”. L'eccessivo grasso corporeo che deriva principalmente da uno stile di vita sedentario e dalle caratteristiche alimentari della Western Diet favorisce infatti lo sviluppo di insulino-resistenza, diabete di tipo 2, dislipidemie, malattie cardiovascolari, ipertensione, steatosi epatica e alcuni tipi di cancro⁽⁶²⁾. Questo può essere spiegato se si considera il fatto che i profondi cambiamenti che si sono verificati nello stile di vita della popolazione mondiale sono avvenuti troppo velocemente rispetto alla capacità del genoma umano di adattarsi, determinando quindi una discordanza tra la biologia umana legata ancora a quella dell'uomo primitivo e i nuovi trend alimentari e di sedentarietà dell'uomo contemporaneo, tale per cui si è verificata una pandemia di obesità e un'emergenza globale.

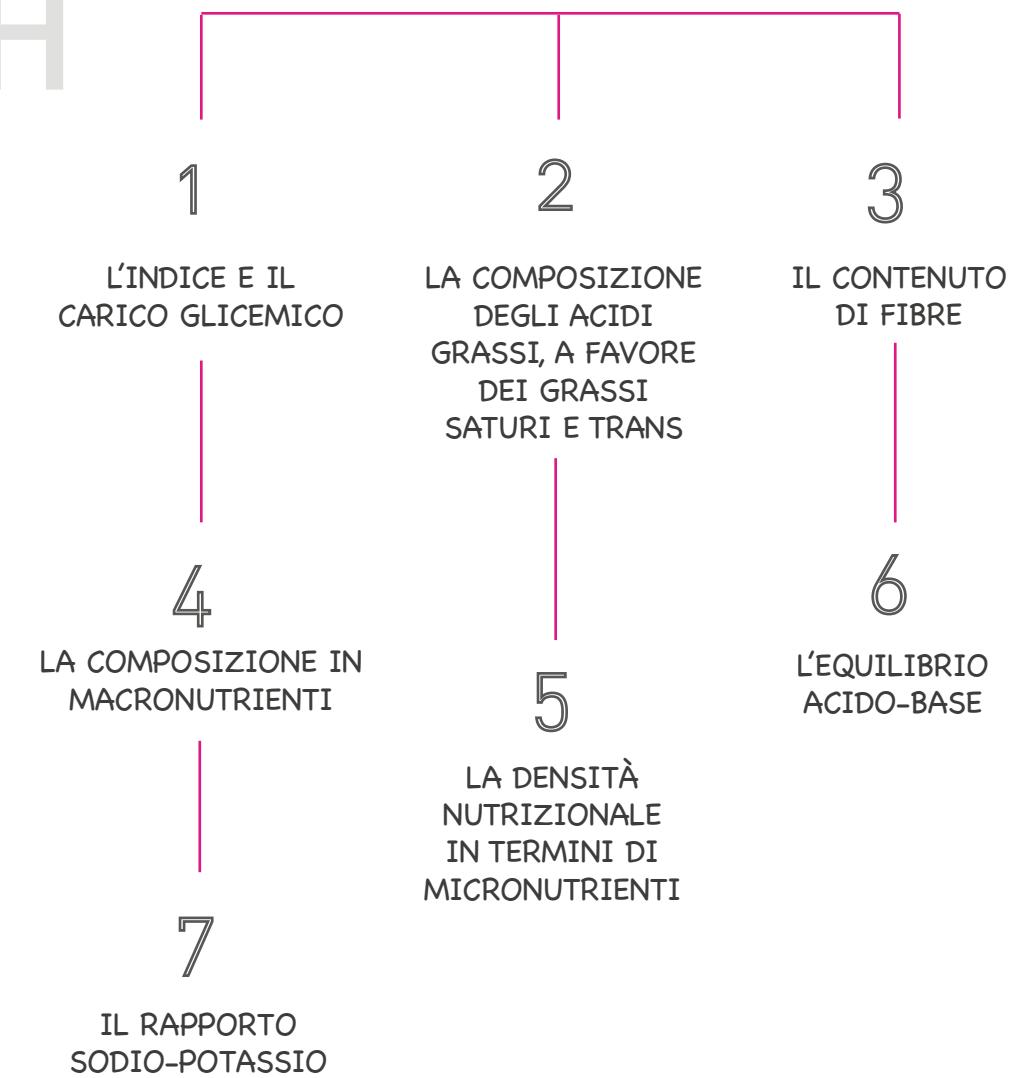
Una dieta di tipo “occidentale” è anche associata ad una maggiore incidenza di malattie renali croniche. È noto che una combinazione di sostanze nutritive tipiche di questa dieta contribuisce alla compromissione della funzionalità renale, alla steatosi renale e all'infiammazione, all'ipertensione e all'alterata regolazione ormonale renale.

Tali abitudini alimentari, inoltre, determinerebbero un processo infiammatorio cronico di basso grado (*low grade chronic inflammation*) coinvolto in tutte le fasi dello sviluppo dell'aterosclerosi e sempre più riconosciuto come un meccanismo alla base di molte malattie, come quelle autoimmuni, alcune neoplasie e l'osteoporosi⁽⁶³⁾.



IL CONTRIBUTO DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE

Hanno contribuito a determinare questa pandemia globale di obesità non solo il cambiamento delle scelte alimentari, orientate sempre più verso alimenti proteici, ricchi di grassi saturi, zuccheri e sale, ma anche i diversi metodi di trasformazione degli alimenti introdotti a seguito dell'industrializzazione, i quali hanno modificato sostanzialmente sette caratteristiche nutrizionali delle diete ancestrali⁽⁶⁴⁾:



8.1 PERCHÈ LA WESTERN DIET NON È SOSTENIBILE



IMPATTO SULL'AMBIENTE

La Western Diet oltre ad incidere negativamente sulla salute umana è in grado di impattare notevolmente anche sull'ambiente.

Per misurare l'impatto ambientale bisognerebbe considerare l'intero "ciclo di vita" di ogni alimento, a partire dall'estrazione delle materie prime, fino allo smaltimento dei rifiuti generati dal sistema stesso.

Per stimare l'impatto ambientale sono stati considerati tre indicatori:

1 IMPRONTA IDRICA



Espressa come volume totale in litri (L) di risorse idriche utilizzate per produrre un chilo di alimento o un litro di bevanda. Essa comprende l'acqua prelevata da fiumi, laghi e falde acquifere (acque superficiali e sotterranee), impiegata nei settori agricolo, industriale e a livello domestico, e l'acqua delle precipitazioni piovose utilizzata in agricoltura⁽⁶⁵⁾.

2 IMPRONTA CARBONICA



Espressa come grammi di CO₂ equivalente (g CO₂eq.) emessi per produrre un chilo di alimento o un litro di bevanda. I gas serra presi in considerazione sono: l'anidride carbonica (CO₂, da cui il nome "carbon footprint"), il metano (CH₄), l'ossido nitroso (N₂O), gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafluoruro di zolfo⁽⁶⁶⁾.

3 IMPRONTA ECOLOGICA

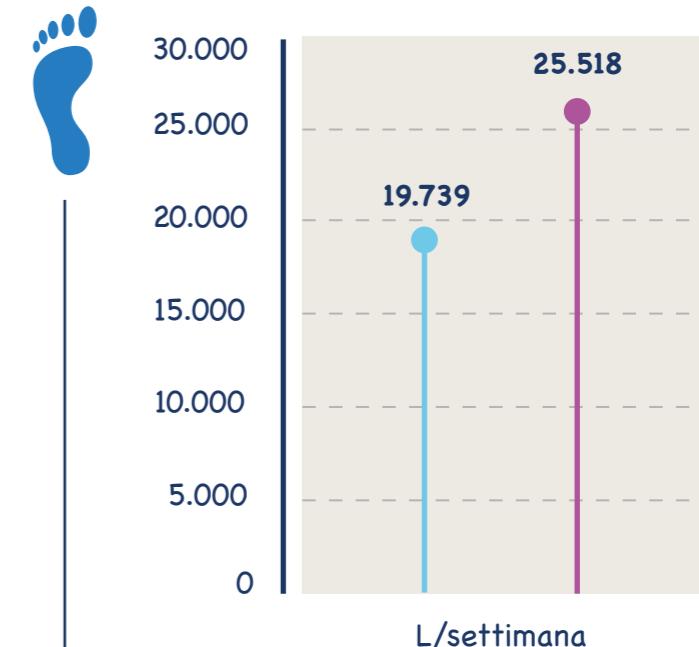


Espressa come metri quadrati (m²) di risorse naturali consumate (suolo o acqua) per produrre un chilo di alimento o un litro di bevanda, rispetto alla capacità della Terra di rigenerarle⁽⁶⁷⁾.

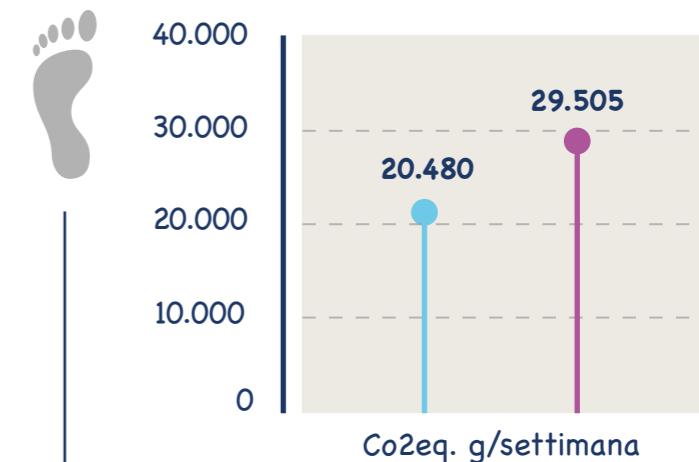


ENVIRONMENT

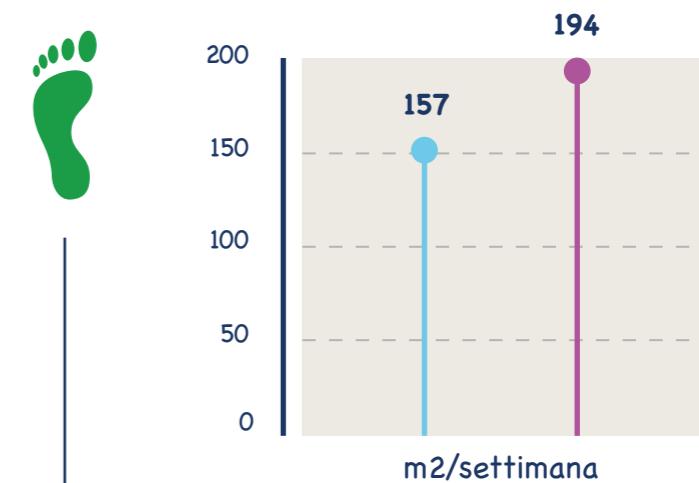
1 IMPRONTA IDRICA*



2 IMPRONTA CARBONICA*



3 IMPRONTA ECOLOGICA*



*Impronta ambientali stimate a partire da:
Double Pyramid 2016, BCFN⁽⁶⁸⁾

SEGUIRE UN PATTERN ALIMENTARE “OCCIDENTALE” EQUIVALE A...

1 IMPRONTA IDRICA



Equivale a consumare ogni anno la **portata d’acqua di circa un minuto e mezzo delle Cascate delle Marmore.**

2 IMPRONTA CARBONICA



Equivale a percorrere con un’automobile di media cilindrata **circa 4348 km all’anno.**

3 IMPRONTA ECOLOGICA



Equivale ad abbattere almeno **un albero di ulivo al giorno.**

8.1 PERCHÈ LA WESTERN DIET NON È SOSTENIBILE

IMPATTO SULLA SOCIETÀ

I benefici socio-culturali che derivano dal seguire uno stile di vita mediterraneo risultano del tutto assenti nell’odierna società “occidentalizzata”. Quest’ultima, infatti, ha determinato:

- **un’omogeneizzazione delle diete** a livello globale, facendo sì che venisse persa quella consapevolezza alimentare e quel legame storico-culturale con il proprio territorio;
- **un abbattimento dei tempi dedicati alla preparazione del pasto**, a favore del cibo pronto o consumato fuori casa, limitando a rare occasioni il pasto in famiglia;
- **un abbattimento dei tempi dedicati al consumo del pasto**, soprattutto nell’ambito lavorativo e in quello familiare, determinando di conseguenza un allontanamento dal pasto condiviso quale momento principe e consueto dove “apparecchiare una conversazione”⁽⁶⁹⁾;

In una società incentrata sul consumo veloce di cibo e sul consumo di cibo veloce (fast food) si sta assistendo dunque ad un distacco da tutto ciò su cui la Dieta Mediterranea ripone le proprie fondamenta, ovvero la condivisione, le tradizioni, le festività, le pratiche gastronomiche e la cucina. Pertanto, una società occidentalizzata come quella attuale risulta oggi basata su un modello alimentare privo di identità storica e culturale, spinto dalla sola esigenza di soddisfare un bisogno biologico primario e frutto di un’Era fondata sulla velocità.



8.1 PERCHÈ LA WESTERN DIET NON È SOSTENIBILE

IMPATTO ECONOMICO

Adottare un modello di dieta occidentale in Italia risulta apparentemente vantaggioso in termini economici rispetto al seguire una Dieta Mediterranea (circa 36 euro a settimana rispetto ai 45 euro a settimana pro capite), a maggior ragione se si considerano gli alimenti processati e di bassa qualità, caratterizzati generalmente da un costo ancor più basso di quello stimato.

- WESTERN DIET
- DIETA MEDITERRANEA

STIMA SPESA SETTIMANALE*



*Spesa settimanale stimata a partire da:
The Economic Pyramid 2016, BCFN⁶⁸⁾

Considerando, tuttavia, le conseguenti ricadute sulla spesa sanitaria e sul singolo cittadino che necessita di cure, **il vantaggio economico risulta solo apparente**. L'acquisto di prodotti alimentari tipici della Western Diet contribuirebbe, inoltre, ad impoverire le aziende locali e i piccoli produttori, creando forti ricadute sull'occupazione e sull'offerta turistica ed enogastronomica del territorio.

Numerosi sono gli svantaggi che possono derivare dal seguire un pattern alimentare di tipo "occidentale" se confrontati agli effetti positivi sulla salute, sull'ambiente e sulla società che si otterrebbero seguendo un modello di **DIETA LOCALE E SOSTENIBILE**.



Ogni Paese, pertanto, dovrebbe attingere alle **PROPRIE RISORSE TERRITORIALI** e **CULTURALI** per costruire un proprio modello di dieta sana e sostenibile, seguendo l'esempio della **DIETA MEDITERRANEA**.

È AUSPICABILE INTERVENIRE SU PIÙ LIVELLI COINVOLGENDO TUTTI I POTENZIALI ATTORI IMPLICATI IN TALE CAMBIAMENTO: PRODUTTORI, ISTITUZIONI, PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E CITTADINI.

9. LE CITTÁ PROTAGONISTE DEL CAMBIAMENTO

9. LE CITTÁ PROTAGONISTE DEL CAMBIAMENTO: FOOD POLICY

Se si esplorano le radici di molti modelli alimentari presenti nel mondo, non solo quello mediterraneo, ci si accorge che quando si parla di cibo e nutrizione si parla di un tema che va al di là di un semplice elenco di alimenti, bensì racchiude in sé il modo di vivere delle persone nonché l'identità di un Paese e di una Comunità. Il cibo infatti esercita un'influenza sulla vita delle persone a diversi livelli:



Basti pensare che esso, una volta, era considerato un bene talmente prezioso che in caso di eccedenza diventava oggetto di scambio per qualcun altro che ne aveva bisogno; la semplicità, la cura per il proprio territorio, l'interesse verso il prossimo, l'attenzione ai beni reali rappresentavano dunque la chiave per uno stile di vita attento, responsabile e consapevole.

Oggi però le nostre comunità sono molto complesse e per gestirle servono delle politiche alimentari complesse che si basino sui valori di una volta. A tale scopo nascono le **Food Policy**, ovvero:

azioni istituzionali finalizzate ad intervenire, con una visione e un approccio sistematici, sulle componenti del sistema alimentare di una città: produzione, trasformazione, logistica, distribuzione, consumo e rifiuti, al fine di garantire cibo sano a tutti.

Il **diritto al cibo** è oggi infatti ampiamente riconosciuto come un diritto fondamentale: tutti gli esseri umani hanno diritto ad aver cibo che sia disponibile in quantità sufficiente, sia adeguato dal punto di vista nutrizionale e culturale, e sia fisicamente ed economicamente accessibile. Il diritto al cibo può essere garantito solo assicurando a ogni individuo l'accesso a risorse produttive (alla terra, all'acqua, alla pesca ecc.), al lavoro e a schemi di protezione sociale che tutelino i più vulnerabili⁽⁷⁰⁾.



Le città, le quali ospitano oltre la metà della popolazione mondiale, svolgono dunque un ruolo strategico nello sviluppo di sistemi alimentari sostenibili, inclusivi, resilienti, sicuri e diversificati con l'obiettivo di raggiungere il più alto grado di sicurezza alimentare.

Tale ruolo costituisce uno dei punti fondamentali del *Milan Urban Food Policy Pact*, un patto internazionale sottoscritto da 209 città di tutto il mondo che impegna i sindaci a lavorare in tale direzione. Gli ambiti di azione previsti nel patto sono sei^[71]:

1 GOVERNANCE

predisporre un contesto favorevole per un'azione efficace attraverso la mappatura delle realtà esistenti sul territorio, lo scambio di informazioni e il coinvolgimento di tutti gli attori del sistema alimentare locale.

2 DIETE SOSTENIBILI

promuovere diete sostenibili (sane, sicure, culturalmente adeguate, ecosostenibili e fondate sui diritti) mediante attività quali lo sviluppo di linee guida sull'alimentazione sana e sostenibile, programmi pertinenti nel campo dell'istruzione, della promozione della salute e della comunicazione.

3 GIUSTIZIA SOCIALE ED ECONOMICA

sostenere le fasce più deboli attraverso la creazione di mense e cucine comunitarie, banchi alimentari e la promozione di attività di inclusione sociale, come ad esempio gli orti condivisi.

4 PRODUZIONE DEL CIBO

sostenere le filiere alimentari corte e i piccoli produttori, l'utilizzo di concimi derivati da rifiuti alimentari, di acque reflue riciclate ed energia generata da rifiuti.

5 DISTRIBUZIONE DEL CIBO

garantire l'accesso a cibo fresco ed economicamente accessibile nei quartieri a basso reddito e meno dotati di servizi attraverso la pianificazione di sistemi logistici a basso impatto ambientale e sviluppare politiche e programmi a sostegno dei mercati comunali pubblici (compresi i mercati agricoli, informali, all'ingrosso e al dettaglio, ristoranti ecc.).

6 SPRECO ALIMENTARE

favorire la diminuzione delle eccedenze e perdite lungo tutta la filiera alimentare aumentando la consapevolezza sulla necessità di ridurre lo spreco e consentire il recupero e la ridistribuzione di alimenti sicuri e nutritivi nel circuito di solidarietà sociale.



10. BIBLIOGRAFIA

1. Decade Onu di azione sulla nutrizione. [cited 2019 Nov 26]. Available from: <http://www.salute.gov.it/portale/rapportiInternazionali/detttaglioContenutiRapportiInternazionali.jsp?lingua=italiano&id=4968&area=rapporti&menu=unite>
2. Organizzazione Mondiale Sanità. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <http://www.salute.gov.it/portale/rapportiInternazionali/detttaglioContenutiRapportiInternazionali.jsp?lingua=italiano&id=1784&area=rapporti&menu=mondiale>
3. RIISG - Definizione di Salute Globale. [cited 2019 Nov 13]. Available from: <https://www.educationglobalhealth.eu/it/salute-globale/9-global-health/247-riisg-definizione-di-salute-globale>
4. Organizzazione delle Nazioni Unite. Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile A/RES/70/1. 2015 [cited 2019 Nov 13]. Available from: <https://unric.org/it/agenda-2030/>
5. Obiettivi di sviluppo sostenibile | SDGs | AICS. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <https://www.aics.gov.it/home-ita/settori/obiettivi-di-sviluppo-sostenibile-sdgs/>
6. Salute globale: quando salute e sviluppo sostenibile si muovono all'unisono - Fondazione BCFN. [cited 2019 Nov 7]. Available from: https://www.barillacfni.com/it/food_sustainability_weekly_report/analisi/ salute-globale-quando-salute-e-sviluppo-sostenibile-si-muovono-all-unisono/
7. Tema | Food and Agriculture Organization of the United Nations | World Food Day | Food and Agriculture Organization of the United Nations. [cited 2019 Oct 30]. Available from: <http://www.fao.org/world-food-day/theme/it/>
8. FAO. Il Clima sta cambiando. 2018 [cited 2019 Nov 11]. Available from: <http://www.fao.org/building-the-zero-hunger-generation/learning-paths/climate-change/it/>
9. Kit di comunicazione | Food and Agriculture Organization of the United Nations | World Food Day | Food and Agriculture Organization of the United Nations. [cited 2019 Nov 8]. Available from: <http://www.fao.org/world-food-day/communication-toolkit/it/>
10. IPCC Special Report Global Warming of 1.5 °C | IPCC - Focal Point Italia. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <https://ipccitalia.cmcc.it/ipcc-special-report-global-warming-of-1-5-c/>
11. FAO - News Article: Continua ad aumentare la fame nel mondo. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <http://www.fao.org/news/story/it/item/1152149/icode/>
12. Riscaldamento globale - Wikipedia. [cited 2019 Nov 10]. Available from: https://it.wikipedia.org/wiki/Riscaldamento_globale
13. Cambiamento climatico e sistema alimentare. Documento di posizione. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <https://www.slowfood.com/sloweurope/wp-content/uploads/ITA-PAPER-climatechange.pdf>
14. Gonzalez Fischer C, Garnett T. Plates, pyramids and planets Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <http://www.fao.org/3/i5640e/I5640E.pdf>
15. Cause della perdita | WWF Italy. [cited 2019 Nov 10]. Available from: https://www.wwf.it/il_pianeta/biodiversita/cause_della_perdita/
16. FAO - News Article: Nuovo rapporto FAO lancia l'allarme sull'inquinamento del suolo. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <http://www.fao.org/news/story/it/item/1127209/icode/>
17. Giornata Mondiale dell'Oceano – www.onuitalia.it. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <https://www.onuitalia.it/8-giugno-giornata-mondiale-dellooceano/>
18. FAO - News Article: Rifiuti di plastica ovunque nei nostri oceani. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <http://www.fao.org/news/story/it/item/319992/icode/>
19. Microplastiche e nanoplastiche negli alimenti: una questione. [cited 2019 Nov 13]. Available from: <https://www.efsa.europa.eu/it/press/news/160623>

20. Paradosso - Divulgazione - Fondazione BCFN. [cited 2019 Nov 8]. Available from: <https://www.bacn.it/divulgazione/paradosso/>
21. Food and Agricultural Organization of the United nations (FAO). Global food losses and food waste. 2011 [cited 2019 Nov 13]. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i2697e.pdf>
22. Food and Agricultural Organization of the United nations (FAO). Food wastage footprint: Impacts on natural resources - Summary report. 2013 [cited 2019 Nov 13]. Available from: <http://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf>
23. Doppia Piramide - Divulgazione - Fondazione BCFN. [cited 2019 Nov 10]. Available from: https://www.bacn.it/divulgazione/doppia_piramide/
24. Simposio Scientifico Internazionale: Biodiversità e diete sostenibili Uniti contro la fame. 2010 [cited 2019 Nov 10]. Available from: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/25918-0f89629169d179b29a284d08802cf9e89.pdf>
25. Etichetta Batteria. [cited 2020 Jan 10]. Available from: <https://www.etichettabatteria.it/>
26. Etichetta narrante - Cosa facciamo - Fondazione Slow Food. [cited 2020 Jan 10]. Available from: <https://www.fondazionslowfood.com/it/cosa-facciamo/etichetta-narrante/>
27. Pezzana A, Bersani L, Baldereschi F, Ponzio R, Vassallo D, Zanardi M, et al. Good, clean and fair food: A global approach to sustainability and health through the analysis of Slow Food Presidia products. 142nd APHA Annu Meet Expo. 2014 Nov 17;
28. Pezzana A, Bersani L, Baldereschi F, Ponzio R, Frighi Z, Durelli P, et al. An “LCA” approach to Slow Food Presidia products: from agro- environmental and socio-cultural aspects to economic sustainability and nutritional evaluations. Proceeding 9th Int Conf Life Cycle Assess Agri-Food Sect. 2014 Oct 8;
29. Cibo e salute - Slow Food - Buono, Pulito e Giusto. [cited 2019 Nov 30]. Available from: <https://www.slowfood.it/buono-a-sapersi/cibo-salute/>
30. Power 9® - Blue Zones. [cited 2019 Nov 30]. Available from: <https://www.bluezones.com/2016/11/power-9/>
31. Dernini S, Berry EM, Serra-Majem L, La Vecchia C, Capone R, Medina FX, et al. Med Diet 4.0: The Mediterranean diet with four sustainable benefits. Vol. 20, Public Health Nutrition. Cambridge University Press; 2017. p. 1322–30.
32. Sostenibilità - Fondazione dieta mediterranea. [cited 2019 Nov 10]. Available from: <https://www.fondazionedietamediterranea.it/dieta/sostenibilita/>
33. Dieta Mediterranea. 2013 [cited 2019 Nov 14]. Available from: https://www.senato.it/application/xmanager/projects/leg17/attachements/documento_evento_procedura_commissione/files/000/002/606/Aud_mer_15_aprile_Volume_CIHE_AM_BARI.pdf
34. Marzi V, Tedone L. Fattori climatici e socio-economici nell’evoluzione del paesaggio agrario e forestale in ambiente mediterraneo. Ital. J. Agron. / Riv. Agron. 2009;4 Suppl.
35. AA.VV. L'uomo e le piante nella preistoria, poster mostra a cura di Renata Grifoni Cremonesi, Pisa. 2004;
36. Keys A, Menotti A, Aravanis C, Blackburn H, Djordević BS, Buzina R, et al. The seven countries study: 2,289 deaths in 15 years. Prev Med (Baltim). 1984;13(2):141–54.
37. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M-I, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. N Engl J Med. 2013 Apr 4;368(14):1279–90.
38. Ditano-Vázquez P, Torres-Peña JD, Galeano-Valle F, Pérez-Caballero AI, Demelo-Rodríguez P, Lopez-Miranda J, et al. The Fluid Aspect of the Mediterranean Diet in the Prevention and Management of Cardiovascular Disease and Diabetes: The Role of Polyphenol Content in Moderate Consumption of Wine and Olive Oil. Nutrients. 2019 Nov 19;11(11).
39. Codice europeo contro il cancro. [cited 2019 Dec 2]. Available from: <https://www.irc.it/cancro/prevenzione-tumore/prevenzione-per-tutti/codice-europeo-contro-il-cancro>
40. Alcohol & cancer | World Cancer Research Fund International [Internet]. [cited 2020 Feb 6]. Available from: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/exposures/alcoholic-drinks>
41. Rangel-Huerta OD, Pastor-Villaescusa B, Aguilera CM, Gil A. A systematic review of the efficacy of bioactive compounds in cardiovascular disease: Phenolic compounds. Vol. 7, Nutrients. MDPI AG; 2015. p. 5177–216.
42. Scalbert A, Williamson G. Dietary Intake and Bioavailability of Polyphenols. J Nutr. 2000 Aug 1;130(8):2073S-2085S.
43. Mozaffarian D, Rimm EB. Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. JAMA. 2006 Oct 18;296(15):1885–99.
44. Ciancarelli M.G, Di Massimo C., De Amicis D. CI. Mediterranean Diet and Health Promotion: evidence and current concerns | Medical Research Archives. 2017 [cited 2019 Dec 12]; Available from: <https://journals.ke-i.org/index.php/mra/article/view/1385>
45. Machowetz A, Poulsen HE, Gruendel S, Weimann A, Fitó M, Marrugat J, et al. Effect of olive oils on biomarkers of oxidative DNA stress in Northern and Southern Europeans. FASEB J. 2007 Jan;21(1):45–52.
46. Pérez-Jiménez J, Elena Díaz-Rubio M., & Saura-Calixto F. (2015). Contribution of Macromolecular Antioxidants to Dietary Antioxidant Capacity: A Study in the Spanish Mediterranean Diet. Plant Foods for Human Nutrition, 70(4), 365–370. <https://doi.org/10.1007/s11130-015-0513-6>
47. Castelló A., Boldo E., Pérez-Gómez B., Lope V., Altzibar J. M., Martín V., ... Pollán, M. (2017). Adherence to the Western, Prudent and Mediterranean dietary patterns and breast cancer risk: MCC-Spain study. Maturitas, 103, 8–15. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.06.020>
48. Li F, An S, Hou L, Chen P, Lei C, Tan W. Red and processed meat intake and risk of bladder cancer: A meta-analysis. Int J Clin Exp Med. 2014 Aug 30;7(8):2100–10.
49. Agnoli C, Grioni S, Sieri S, Palli D, Masala G, Sacerdote C, et al. Italian Mediterranean Index and risk of colorectal cancer in the Italian section of the EPIC cohort. Int J cancer. 2013 Mar 15;132(6):1404–11.
50. Trichopoulou A, Bamia C, Lagiou P, Trichopoulos D. Conformity to traditional Mediterranean diet and breast cancer risk in the Greek EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) cohort. Am J Clin Nutr. 2010 Sep 1;92(3):620–5.
51. Li Y, Li S, Meng X, Gan RY, Zhang JJ, Li H Bin. Dietary natural products for prevention and treatment of breast cancer. Vol. 9, Nutrients. MDPI AG; 2017.
52. FUNDACIÓN DIETA MEDITERRANEA. [cited 2019 Nov 11]. Available from: <https://dietamediterranea.com/>
53. Veronese N, Solmi M, Caruso MG, Giannelli G, Osella AR, Evangelou E, et al. Dietary fiber and health outcomes: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. Vol. 107, American Journal of Clinical Nutrition. Oxford University Press; 2018. p. 436–44.
54. Marco ML, Heeney D, Binda S, Cifelli CJ, Cotter PD, Foligné B, et al. Health benefits of fermented foods: microbiota and beyond. Vol. 44, Current Opinion in Biotechnology. Elsevier Ltd; 2017. p. 94–102.
55. I prodotti tipici e i marchi DOP e IGP - DIETA MEDITERRANEA. [cited 2019 Nov 14]. Available from: <http://ladietamediterranea.info/prodoti-tipici-e-marchi-dop-e-igp/>
56. DOP - IGP - STG e Vini - CCPB | Controllo e CertificazioneCCPB | Controllo e Certificazione. [cited 2019 Nov 14]. Available from: <http://www.ccpb.it/blog/certificazione/dop-igp-stg-e-vini/>
57. Procedura Riconoscimento | DOP & IGP - marchiodimpresa.it. [cited 2019 Nov 14]. Available from: <http://www.marchiodimpresa.it/tutelaqualita/procedura.html>
58. CIHEAM/FAO. Mediterranean food consumption patterns and health: Diet, environment, society, economy. A White Paper Priority 5 of Feeding Knowledge Programme, Expo Milan 2015. CIHEAM-IAMB, Bari/FAO, Rome. 2015.
59. SINU. (2014). LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana. IV Revisione (SICS, Ed.). Available from: https://sinu.it/wp-content/uploads/2019/07/20141111_LARN_Porzioni.pdf
60. EAT-Lancet Commission Summary Report. Healthy Diets for Sustainable Food System. 2019

61. What We Eat in America - WWEIA, food survey 2015-2016, USA [cited 2019 Dec 9]. Available from: https://www.ars.usda.gov/ARSUserFiles/80400530/pdf/fped/Table_1_FPED_GEN_1516.pdf
62. Carrera-Bastos P, Fontes, O'Keefe, Lindeberg, Cordain. The western diet and lifestyle and diseases of civilization. Res Reports Clin Cardiol. 2011 Mar;15.
63. Cordain L, Eaton SB, Sebastian A, Mann N, Lindeberg S, Watkins BA, et al. Origins and evolution of the Western diet: Health implications for the 21st century. Vol. 81, American Journal of Clinical Nutrition. 2005. p. 341–54.
64. Okręglicka K. Health effects of changes in the structure of dietary macronutrients intake in western societies. Vol. 66, Roczniki Państwowego Zakładu Higieny. 2015. p. 97–105.
65. L'impronta idrica | WWF Italy. [cited 2019 Dec 9]. Available from: https://www.wwf.it/il_pianeta/sostenibilita/il_wwf_per_u-na_cultura_della_sostenibilita/perche_e_importante2/gli_indicatori_di_sostenibilita/_impronta_idrica/
66. Carbon footprint - Wikipedia. [cited 2019 Dec 9]. Available from: https://it.wikipedia.org/wiki/Carbon_footprint
67. Impronta ecologica - Wikipedia. [cited 2019 Dec 9]. Available from: https://it.wikipedia.org/wiki/Impronta_ecologica
68. Double Pyramid 2016, BCFN. [cited 2019 Nov 14]. Available from: <https://www.barillacfni.com/m/publications/doublepyramid2016-more-sustainable-future-depends-on-us.pdf>
69. Michelangelo Pascali. Estetica ed etica del “cibo-senza cibo”, Quaderni di Sociologia, 74. 2017 [cited 2019 Dec 12]. 77–98 p. Available from: <https://journals.openedition.org/qds/1705#quotation>
70. Scheda WaFS. [cited 2019 Nov 16]. Available from: <https://www.waterandfoodsecurity.org/scheda.php?id=52>
71. Milan Urban Food Policy Pact. [cited 2019 Nov 16]. Available from: <http://www.foodpolicymilano.org/-milan-urban-food-policy-pact/>
72. Alberti-Fidanza A., Fidanza F., Chiuchiù M. P., Verducci G., & Fruttini D. (1999). Dietary studies on two rural Italian population groups of the Seven Countries Study. 3. Trend of food and nutrient intake from 1960 to 1991. European Journal of Clinical Nutrition, 53(11), 854–860. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1600865>
73. Di Daniele N., Noce A., Vidiri M.F., Moriconi E., Marrone G., Annicchiarico-Petruzzelli M., D'Urso G., Manfredi T., Rovella V. & De Lorenzo A. (2017). Impact of Mediterranean diet on metabolic syndrome, cancer and longevity. Oncotarget 2017, 8(5), 8947–8979. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.13553>



APPENDICI

GUIDA AD UNA DIETA SOSTENIBILE

- 1 VARIA LA TUA ALIMENTAZIONE OPTANDO PER CIBI FRESCI, LOCALI E DI STAGIONE
- 2 AUMENTA IL CONSUMO DI FRUTTA E VERDURA, LEGUMI, FRUTTA OLEOSA, AMIDI MINIMAMENTE PROCESSATI E CEREALI INTEGRALI
- 3 PRIVILEGIA I PRODOTTI BIOLOGICI, BIODINAMICI O FRUTTO DI UN'AGRICOLTURA A MINORE IMPATTO AMBIENTALE
- 4 SCEGLI POCA CARNE, DI QUALITÀ E LOCALE ottenuta da animali allevati all'aperto e liberi di muoversi
- 5 RIDUCI IL CONSUMO DI ALIMENTI PROCESSATI E CIBI PRONTI (ricchi di grassi saturi, zuccheri, sale)
- 6 SCEGLI PESCI DA PESCA SOSTENIBILE opta per le tipologie meno conosciute, come la Palamita, il Pesce serra, il Pagello... Più economiche ma altrettanto saporite
- 7 PREDILIGI L'OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA LIMITANDO I GRASSI DI ORIGINE ANIMALE E I GRASSI TROPICALI (palma, cocco, colza...)
- 8 SCEGLI CAFFÈ, CIOCCOLATO E FRUTTA TROPICALE DEL COMMERCIO EQUO E SOLIDALE i km sono inevitabili, ma assicuri un giusto trattamento economico ai produttori
- 9 PIANIFICA LA LISTA DELLA SPESA E CONGELA PORZIONI DI CIBO CHE PENSI DI NON CONSUMARE NEL BREVE PERIODO
- 10 DEDICA TEMPO AGLI ACQUISTI ALIMENTARI leggi attentamente le informazioni nutrizionali, la provenienza del prodotto e la data di scadenza
- 11 QUANDO POSSIBILE ACQUISTA AL MERCATO O DAI CONTADINI scegli alimenti sfusi portando da casa una busta per la spesa
- 12 SCEGLI IL CIBO "IMPERFETTO" poiché destinato spesso a diventare rifiuto soltanto per i suoi difetti estetici
- 13 TRASCORRI PIÙ TEMPO IN CUCINA riscopri le ricette della tradizione, riproducile, tramandale e condividi il pasto con altre persone
- 14 FUORI CASA PRIVILEGIA I LOCALI CHE SERVONO PASTI CUCINATI SUL MOMENTO
- 15 PREDILIGI L'ACQUA DEL RUBINETTO utilizzando bottiglie riciclabili

EDUCAZIONE ALIMENTARE ECOSOSTENIBILE

L'ASL Città di Torino e il Corso di laurea in Dietistica dell'Università degli Studi di Torino hanno studiato e validato alcuni percorsi attuati presso la "Casa della Salute dei Bambini e dei Ragazzi", una struttura dedicata che è stata attivata dal marzo 2019 quale forma organizzativa complessa dell'Assistenza primaria di tipo poli-funzionale e multi-professionale, destinata a intercettare i bisogni di salute in ambito extra-ospedaliero, con particolare riferimento alle patologie croniche a maggiore impatto sociale.

Sono stati avviati i seguenti filoni tematici:

- **Percorso "Stili di vita"** —
- **Percorso "Alterazioni posturali"**
- **Percorso Rosa "Ginecologia dell'infanzia"**
- **Disturbi del neruosviluppo, in particolare dell'apprendimento**
- **Attività dedicate di centro prelievi e ambulatorio infermieristico**

"FERMATI E FERMENTA"



Laboratorio destinato ai bambini e ragazzi (tra i 5 e i 9 anni)

- laboratorio volto a realizzare un fermentato autoprodotto servendosi del materiale appositamente messo a disposizione (burnie di vetro, cavolo cappuccio tagliato a julienne, sale, acqua, rafia per decorare i vasetti). Ciascun bambino ha potuto così lavorare la materia prima osservandone le modificazioni a breve, durante il laboratorio, e a lungo termine, portando poi il barattolo di crauti al proprio domicilio;

- sezione teorica intermedia;

- laboratorio sensoriale di degustazione di alcuni prodotti derivati dalla fermentazione del latte (yogurt e kefir). Prima degli assaggi i bambini sono stati educati alle buone norme e tecniche di degustazione da adottare nel rapportarsi ad un alimento nuovo, i prodotti sono stati così osservati e analizzati attraverso tutti i sensi prima di procedere all'assaggio consapevole. In riferimento a ciascuna degustazione il pubblico ha avuto modo di esporre impressioni e sensazioni che il fermentato era stato capace di suscitare.

Laboratorio destinato agli adulti

- lezione frontale accompagnata dalla compilazione di un questionario per indagare le conoscenze pregresse ed acquisite circa l'ambito della fermentazione alimentare;

- laboratorio sensoriale di degustazione di verdure latto-fermentate offerte da un piccolo produttore locale, accompagnata dalla compilazione di una scheda di analisi sensoriale.

Nel percorso "Stili di vita" sono stati avviati sportelli informativi per genitori, nonni e figure parentali o di accudimento e laboratori pratico-esperienziali di sensibilizzazione alle ricadute delle scelte alimentari sulla salute individuale e collettiva e sul futuro del pianeta. Tutti i laboratori prevedono attività parallele per bambini e genitori/accompagnatori, con una fase finale di restituzione e confronto congiunta dei due gruppi. Alla trattazione di tematiche specifiche (tramite il gioco per i bambini e tramite la discussione guidata per i genitori) si affiancano momenti di manipolazione e degustazione di cibi in tema con l'argomento trattato.



"BUONE FORCHETTE PER IL PIANETA"

Laboratorio destinato ai bambini e ragazzi (tra i 5 e i 9 anni)

- presentazioni interattive (con materiale didattico cartellonistico opportunamente predisposto ed altri sussidi didattici utili a facilitare l'interazione con l'audience), volte a rendere accessibili i principali messaggi di contenimento dell'impatto ambientale attraverso un adeguamento delle abitudini alimentari.
- attività ludica con l'obiettivo di associare ad ogni alimento il giusto impatto ambientale (misurato in "nuvolette") e a confrontarlo visivamente con gli altri.

Laboratorio destinato agli adulti

Si è inteso soprattutto produrre evidenze sull'opportunità di un cambio di mentalità nella gestione del regime alimentare del bambino. Anche in questo caso è stata condotta un'attività ludica.

L'intervento si è poi concluso con un'attività finale che riunisse le tematiche trattate dai due gruppi.

LEARNING BY DOING

La tecnica del **learning by doing** insieme a professionalità di esperti della nutrizione consente a bambini e adulti di accrescere le proprie conoscenze ed esperienze nell'ambito dei legami tra salubrità e sostenibilità della dieta in maniera ludica e interattiva.

Il progetto ha evidenziato l'utilità di creare un modello educativo finalizzato specificamente alla promozione della nutrizione sostenibile. Il modello educativo proposto ai bambini e ai loro genitori si è dimostrato utile allo sviluppo delle conoscenze sulla piramide alimentare, l'aderenza a regimi alimentari sostenibili e la promozione di stili di vita consonanti, anche attraverso cambiamenti del regime dietetico a fronte dei programmi di educazione alimentare scolastici ancora carenti. Applicato sistematicamente, con il suo forte potenziale di scalabilità e di riproducibilità, il progetto potrebbe giocare un ruolo nel promuovere stili di vita più sani e sostenibili in contesti di politiche scolastiche volte a promuovere un'alimentazione corretta a basso impatto ambientale.

LA NARRAZIONE

La **favola** come strumento di narrazione, offre la possibilità di far riflettere e avvicinare i bambini a tematiche di grande importanza sia per la salute dell'uomo che per la salute del pianeta, rendendo questi argomenti più semplici e comprensibili.



"*Camilla e le sette creature del bosco*": il racconto è finalizzato a trasmettere informazioni circa le numerose proprietà nutrizionali e la stagionalità delle verdure, rappresentate per l'appunto da sette diverse creature. Il tema gioioso del racconto punta a rendere i bambini incuriositi, attratti e maggiormente consapevoli sul tema dell'alimentazione, poiché è risaputo che i bambini non amano consumare le verdure, percepite spesso come alimenti acidi, amari e di cattivo sapore. Tramite il racconto si cerca, inoltre, di avvicinare il bambino al mondo delle verdure anche attraverso l'utilizzo di ricette semplici e saporite.



"*Camilla e il Re Sugar*": il racconto è volto ad avvicinare i bambini al consumo della frutta fresca di stagione, un altro alimento poco presente nella loro alimentazione. Il messaggio che si intende trasmettere consiste nell'evidenziare non soltanto i benefici che la frutta apporta all'organismo, ma anche le conseguenze negative derivanti da un'alimentazione ricca di prodotti processati, bevande zuccherate e dolciumi. Nel racconto viene evidenziata anche la differenza che sussiste tra un alimento naturale contenente zucchero, come la frutta, e un alimento artificiale.

"CAMILLA E IL MAGICO MONDO DI NUTROPOLIS"

Il progetto di educazione alimentare "*Camilla e il magico mondo di Nutropolis*" nasce all'interno del Corso di Laurea in Dietistica dell'Università degli Studi di Torino, partendo dall'idea di coinvolgere e far avvicinare i bambini della scuola primaria al mondo della corretta nutrizione, non solo in un'ottica di prevenzione e promozione di stili di vita salutari, ma anche per far riflettere i bambini e i docenti su come le scelte alimentari e, in generale l'alimentazione, possano avere un grande impatto sull'ambiente e sul pianeta.

● INDICE DI ADEGUATEZZA MEDITERRANEA (IAM)

Dall'analisi di una lunga serie di studi e dati elaborati dallo studio *Seven Cities*, è stato formulato l'Indice di Adeguatezza Mediterranea (IAM)⁽⁷²⁾, in inglese Mediterranean Adequacy Index (MAI), che indica il grado di aderenza di un pasto alla Dieta Mediterranea mettendo in relazione le calorie, quindi l'energia, apportata dalle diverse classi di alimenti presenti nel piatto.

IAM/MAI =

% Energia CARBOIDRATI + % Energia ALIMENTI PROTETTIVI

% Energia DERIVATI ANIMALI + % Energia DOLCI

● Carboidrati complessi



cereali, pseudo
cereali, pasta,
pane, mais



patate

● Alimenti protettivi



frutta e
verdura



pesce



frutta
secca



vino
rosso



olio
d'oliva

● Derivati animali



carne



uova



latte e
latticini



altri
grassi
animali



formaggi

● Dolci



torte, dolci,
biscotti,
cioccolata al
latte, zucchero



bevande
zuccherate

Se il valore della frazione dell'indice IAM è uguale o superiore a 15, l'aderenza del piatto alla Dieta Mediterranea è del 100%.

Mantenere valori quotidiani prossimi al 100% di aderenza, secondo gli studi scientifici inerenti, riduce il rischio di insorgenza di malattie croniche non trasmissibili⁽⁷³⁾.



