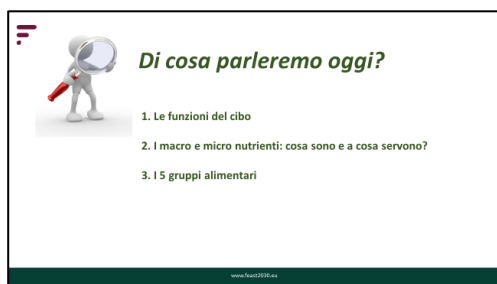


# MODULO 1: I NUTRIENTI CHE COMPONGONO IL NOSTRO CIBO



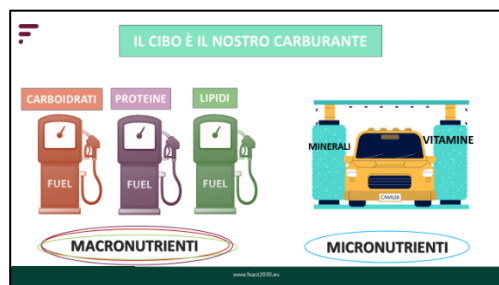
Per favorire una corretta alimentazione è importante consolidare le basi su cui poter costruire delle abitudini alimentari sane e consapevoli. Per questo motivo, il nostro percorso sulla nutrizione parte dallo spiegare le funzioni del cibo, gli elementi che lo compongono (ovvero i macro e micronutrienti) e la suddivisione degli alimenti in 5 gruppi alimentari.



**Concetto cardine:** “Il cibo svolge diverse funzioni”

Lo scopo basilare dell’assumere cibo è nutrire, ovvero fornire energia al nostro organismo in modo che possa mantenere attive le proprie funzioni vitali. Il cibo è come un carburante, l’energia derivante ci aiuta a svolgere le diverse attività giornaliere e a favorire un benessere psico-fisico. Inoltre, il cibo riveste anche una funzione sociale: è legato, infatti, al piacere di essere consumato in compagnia e convivialità e alla possibilità di tramandare tradizioni e usanze.

## MODULO 1: I NUTRIENTI CHE COMPONGONO IL NOSTRO CIBO



**Concetto cardine:** “Il cibo è composto da nutrienti”

Come sottolineato precedentemente, è possibile associare il cibo ad un carburante grazie alla possibilità di fornire energia. Questa energia deriva dalla presenza all'interno del cibo dei macronutrienti, ovvero dei carboidrati, delle proteine e dei lipidi. Invece, la presenza dei micronutrienti, ovvero delle vitamine e dei sali minerali, è indispensabile affinché le reazioni cellulari del nostro metabolismo si possano svolgere correttamente. Il nostro organismo ha quindi bisogno per funzionare bene e soddisfare i fabbisogni di assumere tutti i nutrienti giornalmente.



**Concetto cardine:** “Un'alimentazione sbilanciata ha degli effetti sul funzionamento quotidiano sia a breve che lungo termine”

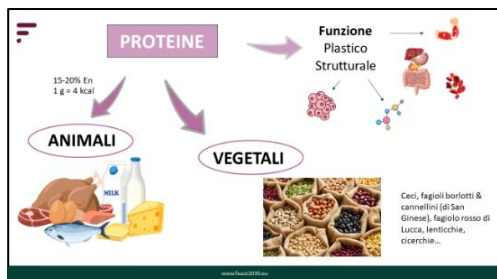
Non esistendo un alimento che può contenere tutti i nutrienti, è fondamentale assumere giornalmente alimenti differenti così da ottenere la miscela giusta e bilanciata di macro e micronutrienti.

## MODULO 1: I NUTRIENTI CHE COMPONGONO IL NOSTRO CIBO



**Concetto cardine:** “I carboidrati sono suddivisi in semplici e complessi ed hanno principalmente una funzione energetica”

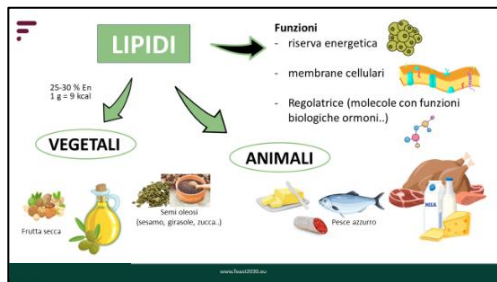
La funzione principale dei carboidrati è quella di fornire energia al nostro corpo, infatti il 45-60% dell'energia giornaliera dovrebbe essere procurata da questo macronutriente. Inoltre, i carboidrati (chiamati anche “zuccheri”) possono essere suddivisi in complessi, che forniscono energia a lento rilascio poiché il corpo ne estrae l'energia in tempi più lunghi, e in semplici, che invece forniscono energia a veloce rilascio poiché il corpo ne estrae l'energia in modo immediato. Gli alimenti che contengono prevalentemente carboidrati complessi sono ad esempio: pane, pasta, riso, patate, farro, riso, orzo, prodotti da forno...Invece, esempi di alimenti che contengono prevalentemente carboidrati semplici sono: frutta, miele e marmellata di frutta.



**Concetto cardine:** “Le proteine sono suddivise in base alla loro origine, ovvero animale o vegetale, ed hanno principalmente una funzione plastico-strutturale”

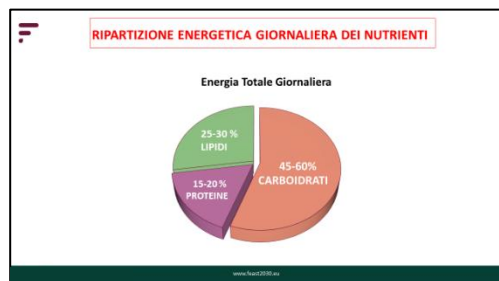
La funzione principale delle proteine è di tipo plastico-strutturale poiché sia partecipano alla costruzione dei diversi tessuti sia agiscono come ormoni, neurotrasmettitori ed enzimi. Il 15-20% dell'energia giornaliera dovrebbe essere fornita da questo macronutriente. Gli alimenti che contengono prevalentemente proteine di origine animale sono ad esempio: carne, pesce, uova, latte e latticini. Invece, gli alimenti che contengono prevalentemente proteine di origine vegetale sono ad esempio: i legumi (ceci, lenticchie, fagioli, cicerchie, soia...), derivati della soia come tempeh e tofu e derivati del grano come ad esempio il seitan.

## MODULO 1: I NUTRIENTI CHE COMPONGONO IL NOSTRO CIBO



**Concetto cardine:** “I lipidi sono suddivisi in base alla loro origine, ovvero animale o vegetale, e svolgono diverse funzioni”

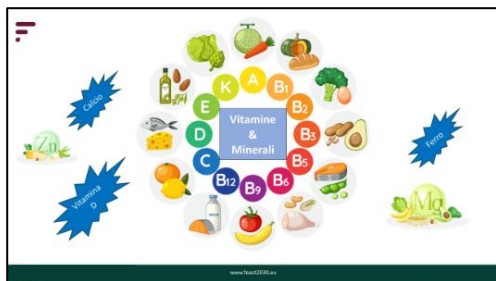
I lipidi svolgono importanti funzioni all'interno del nostro organismo, come la partecipazione alla formazione della membrana cellulare, la regolazione delle risposte fisiologiche attraverso le molecole ormonali e la funzione di riserva energetica. Il 25-30% dell'energia giornaliera dovrebbe essere fornita da questo macronutriente. Gli alimenti che contengono grassi di origine animale sono ad esempio: carne, pesce, uova, latte e latticini. Invece, gli alimenti che contengono grassi di origine vegetale sono ad esempio: l'olio extra vergine di oliva, i semi oleosi (semi di sesamo, di chia, di zucca...) e gli oli di semi.



**Concetto cardine:** “L'energia giornaliera deriva dalla presenza e dalla diversa distribuzione dei macronutrienti”

L'energia giornaliera assunta attraverso il cibo deriva dai macronutrienti e per il 45-60% deve essere fornita dai carboidrati, per il 25-30% dai lipidi e per il 15-20% dalle proteine. Questi rapporti rimangono costanti anche se i fabbisogni energetici individuali sono personali e possono variare in base a: età, sesso, metabolismo basale e livello di attività fisica.

## MODULO 1: I NUTRIENTI CHE COMPONGONO IL NOSTRO CIBO



**Concetto cardine:** “I micronutrienti sono suddivisi in vitamine e sali minerali e svolgono diverse funzioni”

I micronutrienti sono suddivisi in vitamine e sali minerali e, anche se non forniscono energia, sono indispensabili affinché l'organismo funzioni correttamente. I micronutrienti sono presenti in misura variabile all'interno sia di alimenti di origine animale che di origine vegetale. Per quanto riguarda le vitamine, possono essere suddivise in idrosolubili (C, gruppo B) e liposolubili (A, D, E, K). Un esempio di vitamina molto importante per il funzionamento dell'organismo è la vitamina D, che promuove la mineralizzazione ossea, la regolazione del sistema immunitario e della differenziazione cellulare e. Gli alimenti che ne contengono un buon quantitativo sono ad esempio: il tuorlo dell'uovo, il formaggio, il fegato, i funghi, il pesce azzurro e il salmone. Per quanto riguarda invece i minerali, molto importanti per il funzionamento dell'organismo sono ad esempio il calcio ed il ferro. Il calcio, funzionale per la costituzione ossea, per la trasmissione nervosa e per la contrazione muscolare, è possibile trovarlo all'interno di alimenti come latte e suoi derivati, legumi, alici, crucifere e rucola. Il ferro, funzionale al trasporto dell'ossigeno ai tessuti, è possibile trovarlo all'interno di alimenti come carne, legumi, cereali integrali, spinaci, vongole e frutta a guscio.

---

---

---



Per facilitare l'acquisizione e il consolidamento delle informazioni, è stata inserita una breve attività da svolgere in piccoli gruppi (Allegato 1). Lo scopo dell'attività è cercare all'interno di una matrice di lettere le risposte target alle domande rivolte agli studenti. Ogni componente del gruppo è assegnato ad una domanda e quindi ad una risposta da individuare. A conclusione dell'attività gli studenti condividono e discutono le proprie risposte.

---

---

---

## MODULO 1: I NUTRIENTI CHE COMPONGONO IL NOSTRO CIBO



**Concetto cardine:** “Gli alimenti possono essere categorizzati in 5 gruppi alimentari da combinare fra loro per soddisfare i fabbisogni nutrizionali”



Gli alimenti sono classificati in 5 gruppi alimentari in base ai nutrienti presenti in maggiore quantità. Il primo gruppo, definito dei “Cereali e derivati, tuberi”, conta al proprio interno alimenti come pasta, riso, orzo, farro, pane, patate...Questi alimenti sono accumulati dal fatto che contengono al proprio interno in modo prevalente i carboidrati, a cui si aggiungono, anche se in minor misura, le proteine di origine vegetale e le vitamine. Analogamente, il secondo gruppo è rappresentato dalla frutta e dalla verdura, alimenti ricchi di acqua e fibra. Il terzo e quarto gruppo hanno al proprio interno alimenti in cui il macronutriente principale sono le proteine. In particolare, il terzo gruppo contiene alimenti come carne, pesce, uova e legumi mentre il quarto è costituito da alimenti come latte, latticini, yogurt e formaggi. Infine il quinto gruppo è rappresentato dai “grassi da condimento”, in cui il macronutriente maggiormente rappresentato sono i lipidi, ed è possibile trovare alimenti come l’olio extravergine di oliva, il burro, la frutta secca, i semi oleosi e oli vegetali. Poiché non esiste un unico alimento che contiene tutti i nutrienti necessari, risulta fondamentale combinare all’interno dei pasti della giornata alimenti provenienti dai diversi gruppi.







Per facilitare l’acquisizione e il consolidamento delle informazioni, è stata inserita una breve attività da svolgere in piccoli gruppi (Allegato 2). Lo scopo dell’attività è ricostruire la classificazione dei 5 gruppi alimentari attraverso le immagini e le parole fornite. A conclusione dell’attività ogni gruppo presenta il proprio elaborato e sono condivise e discusse le risposte.



# MODULO 1: I NUTRIENTI CHE COMPONGONO IL NOSTRO CIBO

**ALCUNE FALSE CREDENZE**

Le VITAMINE si trovano SOLO all'interno di frutta e verdura  **FALSO**  
Le vitamine si trovano all'interno anche degli altri gruppi alimentari; ad esempio nell'olio è presente la Vit E, nei cereali integrali le Vit A, E, B  **VERO**

I farinacei (pasta, pane, patate...) forniscono POCA energia  **FALSO**  
I farinacei sono la nostra principale fonte energetica in quanto fonte di carboidrati  **VERO**

Il gelato il burro e la panna contengono calcio  **FALSO**  
Gli alimenti che contengono calcio sono: il latte e i suoi derivati (yogurt e formaggi), ma anche rucola, legumi, sgombero e alici  **VERO**

La frutta e la verdura NON contengono fibra  **FALSO**  
La frutta e la verdura contengono fibra che aiuta e favorisce l'attività dell'apparato digerente  **VERO**

www.feast2020.eu

Questa slide mostra alcune delle false credenze emerse durante la fase di raccolta dati iniziale associate alla spiegazione della risposta corretta. Tale momento è risultato utile per ristrutturare le credenze e favorire una nuova conoscenza.

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE !!!**

 FEAST is co-funded by the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under grant agreement number 101060536. Views and opinions expressed are those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them. UK participant in FEAST (Good Food Oxfordshire) is supported by Innovate UK grant number 10041509 and the Swiss participant in FEAST (FiBL) is supported by the Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI) under contract number 22.00156.

www.feast2020.eu