



# SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

## Micronutrienti, salute ossea e immunità

**Prof. Marco Malaguti**

Dip. Per la Qualità della Vita – Università di Bologna



Funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

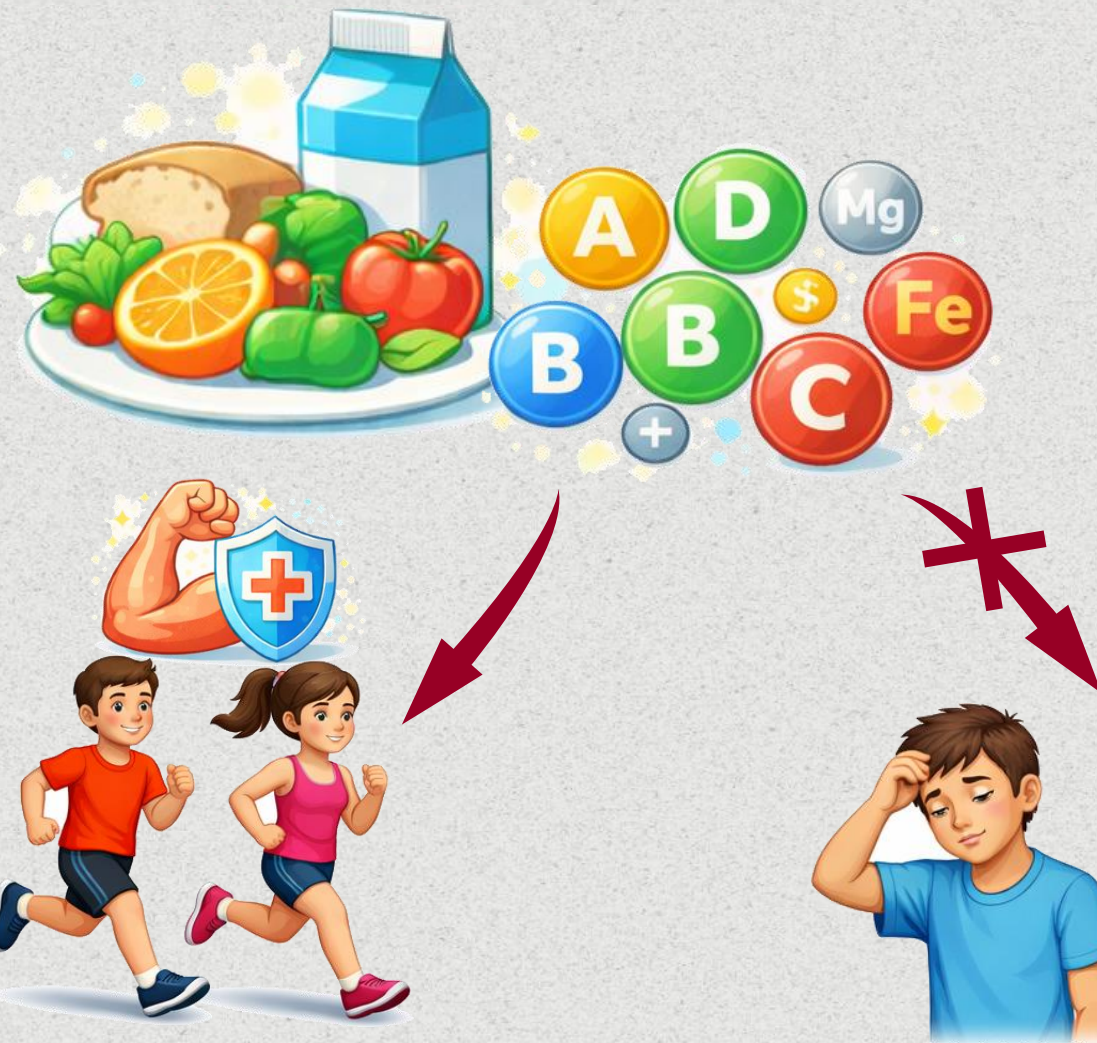
# I micronutrienti sono fondamentali

Vitamine e minerali agiscono in silenzio, sostenendo i processi fondamentali per la crescita e la prestazione di un adolescente.

Non forniscono energia direttamente, ma permettono all'organismo di:

- Utilizzare l'energia dai macronutrienti
- Costruire e riparare i tessuti
- Mantenere un sistema immunitario efficiente

Senza di essi, un atleta può allenarsi bene ma non recuperare — o mangiare a sufficienza ma non crescere come dovrebbe.



# Salute ossea: calcio e vitamina D

## Calcio e vitamina D:

L'adolescenza è il periodo in cui si costruisce la maggior parte della massa ossea. Servono due 'mattoni' fondamentali:

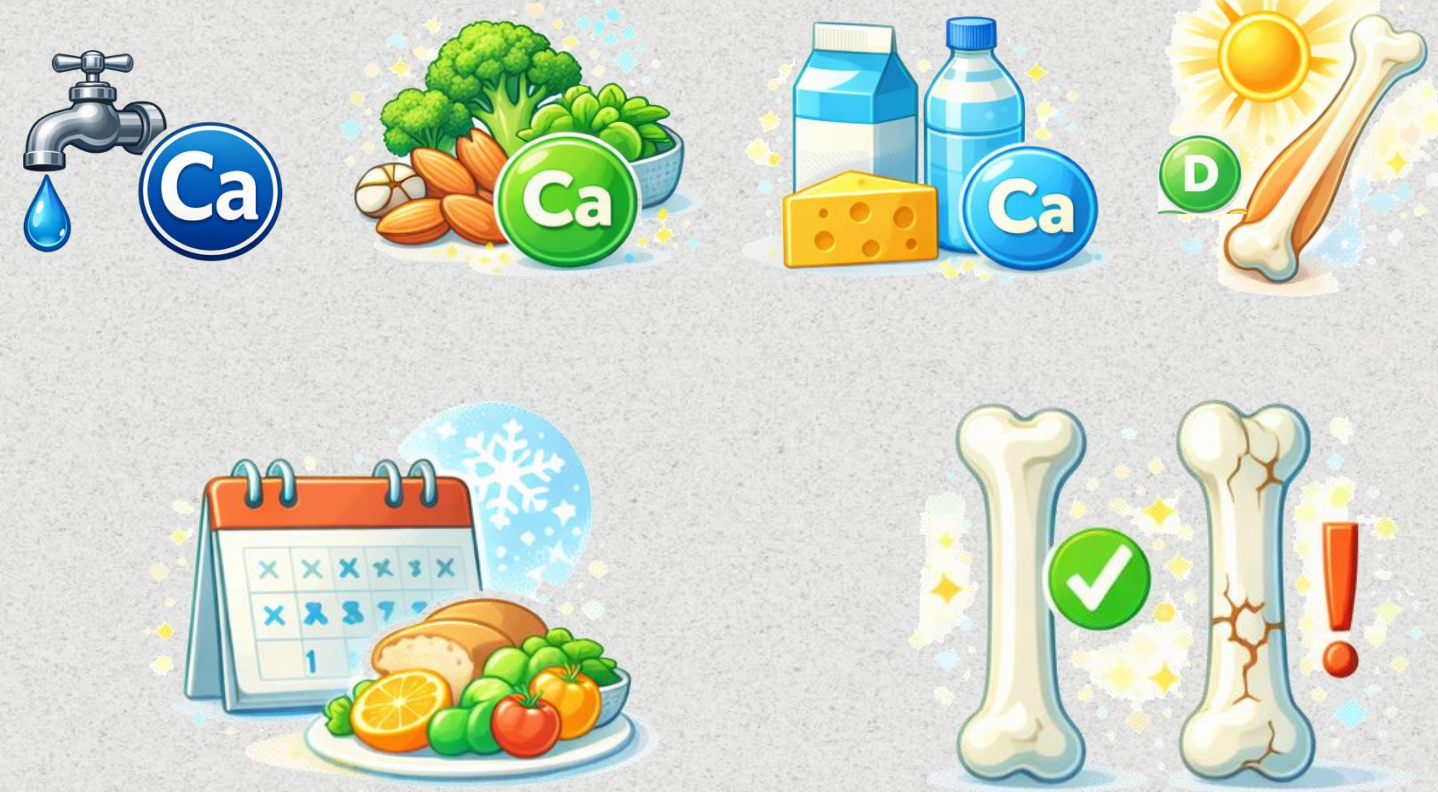
### Fonti di calcio:

- Acqua, latte, yogurt, formaggio, mandorle, verdure a foglia

### Vitamina D:

- Dipende in larga misura dall'esposizione solare — spesso insufficiente in inverno o per chi trascorre molte ore al chiuso

Un'alimentazione troppo restrittiva o squilibrata può causare effetti non visibili nell'immediato, ma che emergono con l'aumentare dei carichi di allenamento.



# Ferro ed energia: quando la stanchezza non è solo “stanchezza”



## Ferro: ossigeno per i muscoli

Il ferro permette al sangue di trasportare ossigeno ai muscoli. Senza ossigeno, nessuna prestazione è possibile.

## Segnali di carenza di ferro — soprattutto nelle ragazze:

- Stanchezza persistente nonostante il riposo
- Affanno durante lo sforzo
- Difficoltà a mantenere il ritmo e la concentrazione
- Pallore, frequente senso di debolezza

## Fonti:

- Carne, pesce, uova, legumi — variare regolarmente
- Osservare i cambiamenti nella prestazione

# Vitamine e antiossidanti: il ruolo di frutta e verdura



## Vitamine del gruppo B, vitamina C e antiossidanti:

Le vitamine del gruppo B e la vitamina C attivano le reazioni che convertono il cibo in energia. Gli antiossidanti presenti in frutta e verdura proteggono i muscoli dallo stress da allenamento intenso.

## Perché è importante:

- Molti adolescenti consumano poca frutta e poche verdure per abitudine o mancanza di tempo
- Questo porta a un sistema immunitario meno efficiente e a un recupero più lento tra le sessioni

## Piccole azioni quotidiane:

- Un frutto come spuntino
- Una porzione di verdura ai pasti principali
- Puntare a 5 porzioni di frutta e verdura al giorno

# Garantire un apporto adeguato senza complicarsi la vita



## La chiave: varietà, non controllo

Un'alimentazione variata copre quasi sempre il fabbisogno di micronutrienti. Gli integratori non devono essere la prima soluzione — consultare un medico o un nutrizionista in caso di dubbio.

## Piccole azioni quotidiane per costruire una dieta completa:

- Alternare cereali diversi
- Mangiare frutta di colori diversi
- Includere verdure in più momenti della giornata
- Scegliere i legumi una o due volte a settimana
- Affiancare le proteine animali con quelle vegetali

# Il ruolo dell'allenatore: osservare, supportare, educare

## Osservare, supportare, educare:

Un allenatore non ha bisogno di conoscere ogni vitamina, ma deve capire quando qualcosa 'non torna'.

## Prestare attenzione a questi segnali:

- Stanchezza frequente all'arrivo all'allenamento
- Scarso recupero tra le sessioni
- Malattie frequenti o dolori ricorrenti

Il vero obiettivo: aiutare i giovani atleti a capire che il cibo non serve solo a saziarsi, ma a far funzionare bene un corpo in crescita e in allenamento.

