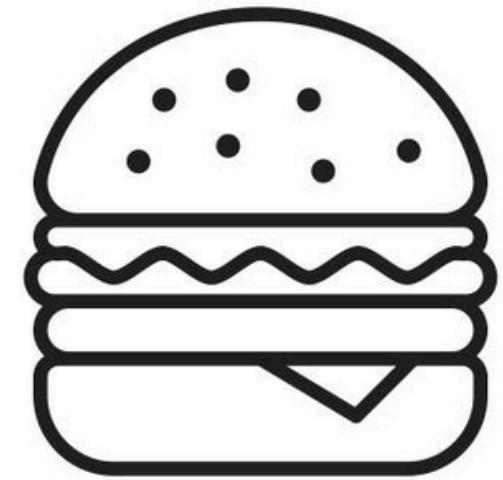
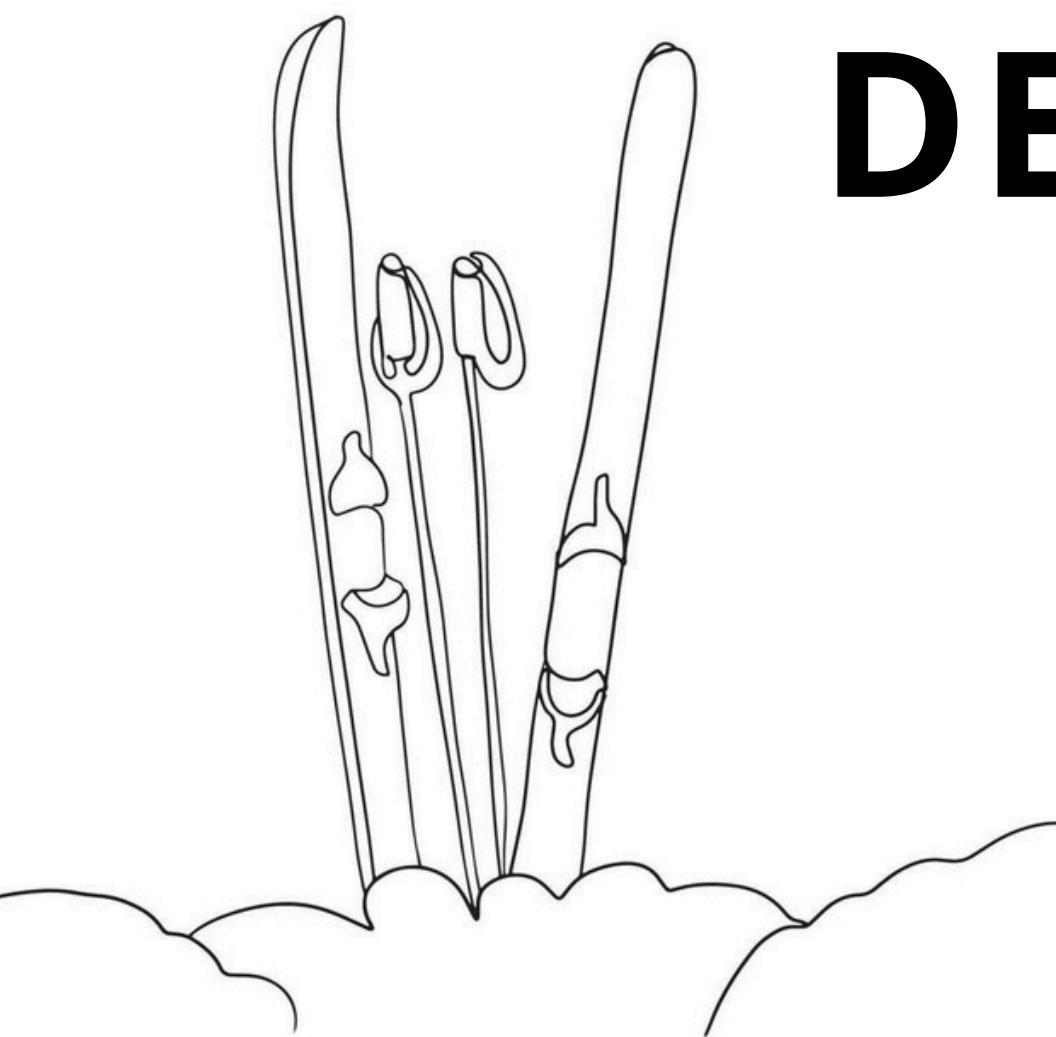


# ALIMENTAZIONE

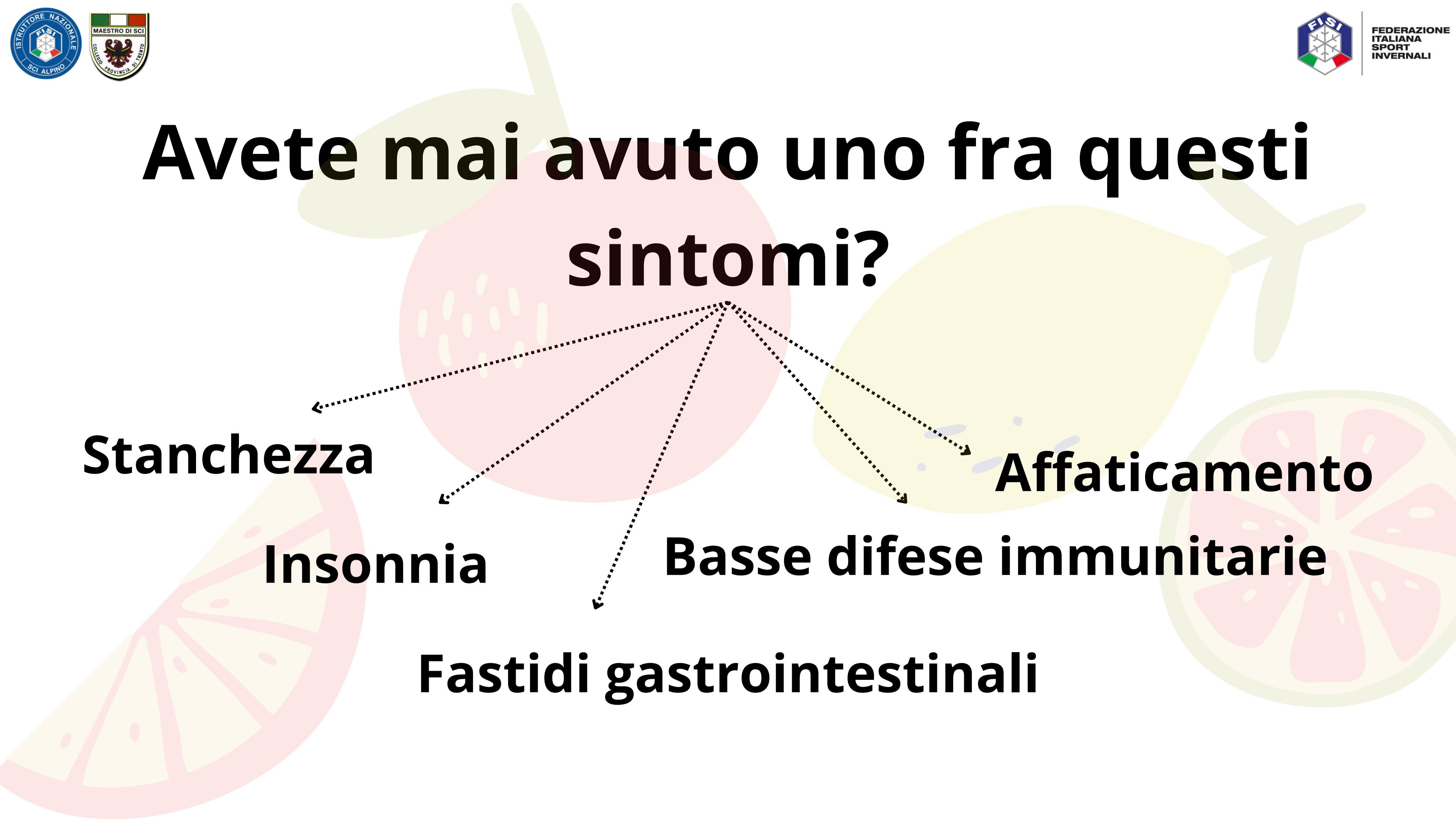
---

## DEL MAESTRO DI SCI

a cura di Werner Krause



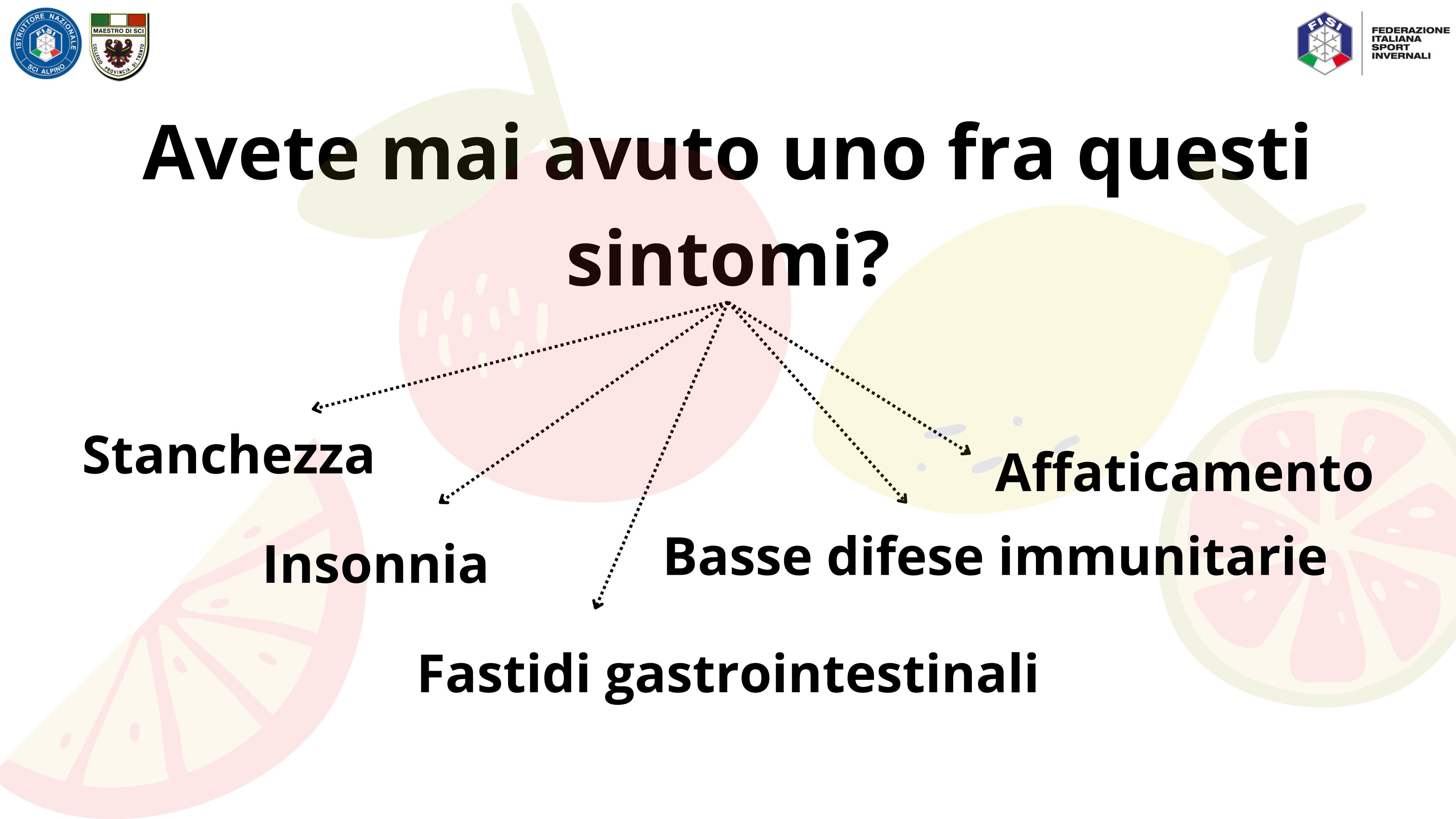
# Avete mai avuto uno fra questi sintomi?



Stanchezza

Insonnia

Fastidi gastrointestinali



Affaticamento

Basse difese immunitarie

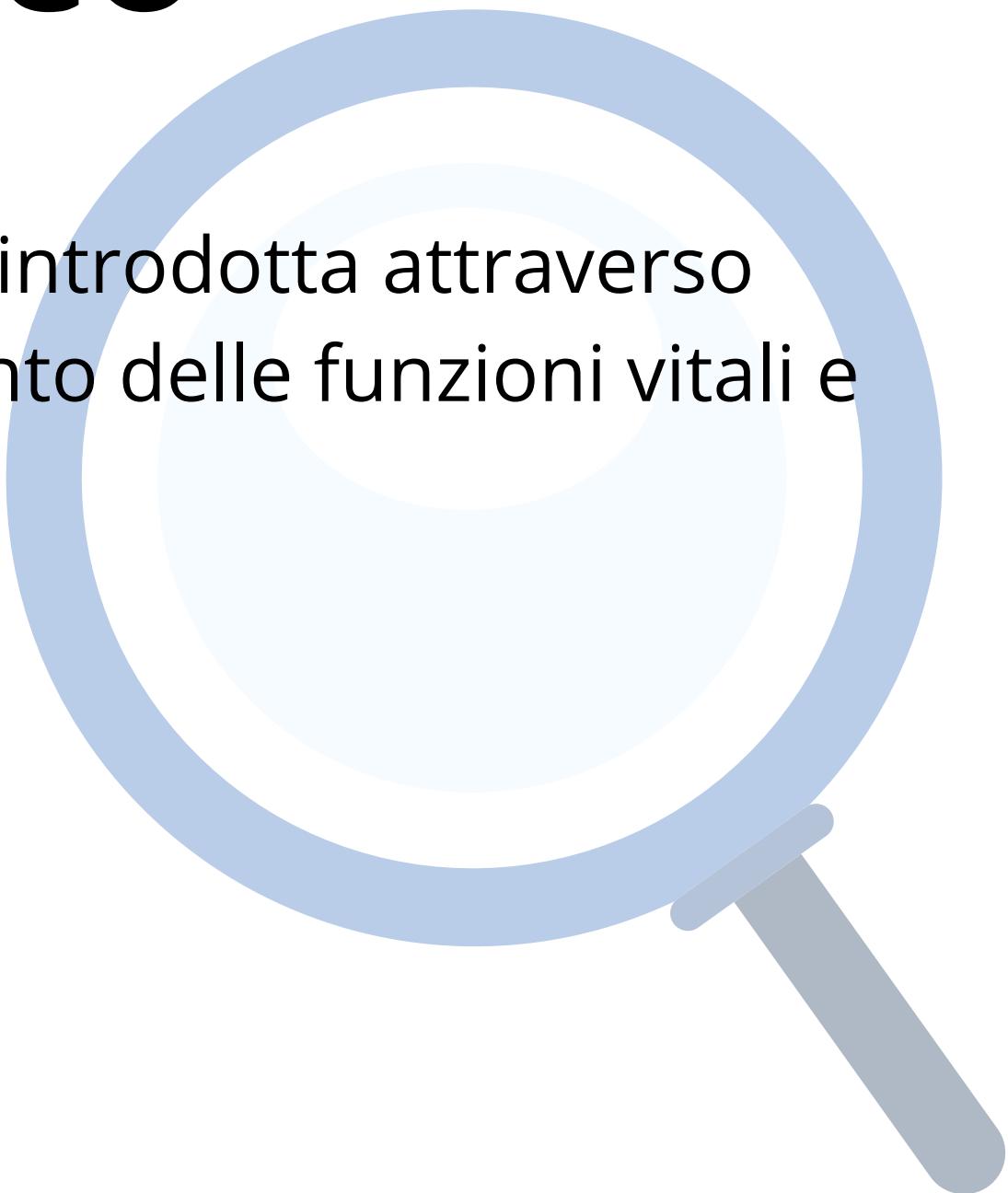


FEDERAZIONE  
ITALIANA  
SPORT  
INVERNALI

Uno dei motivi potrebbe essere legato  
ad una scorretta  
**ALIMENTAZIONE**

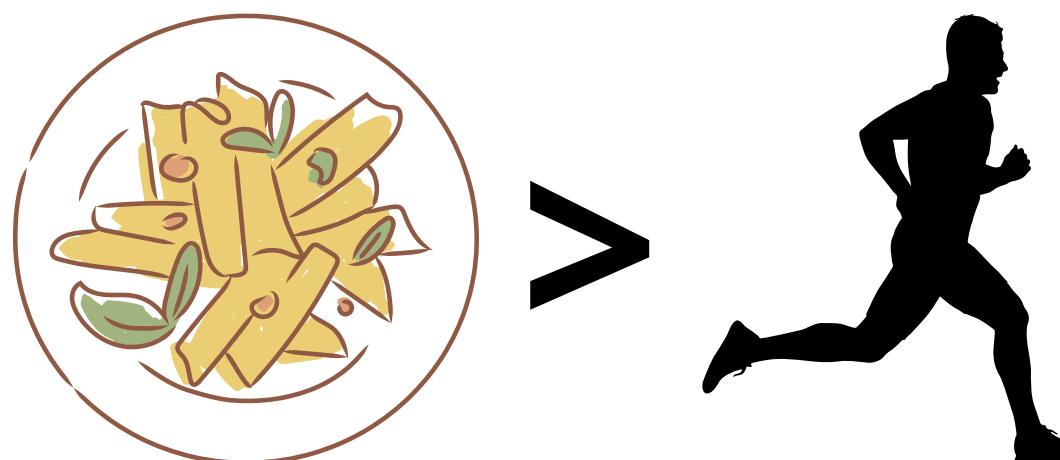
# Bilancio Energetico

Il bilancio energetico rappresenta l'equilibrio tra l'energia introdotta attraverso l'alimentazione e l'energia spesa dal corpo per il mantenimento delle funzioni vitali e l'attività fisica.

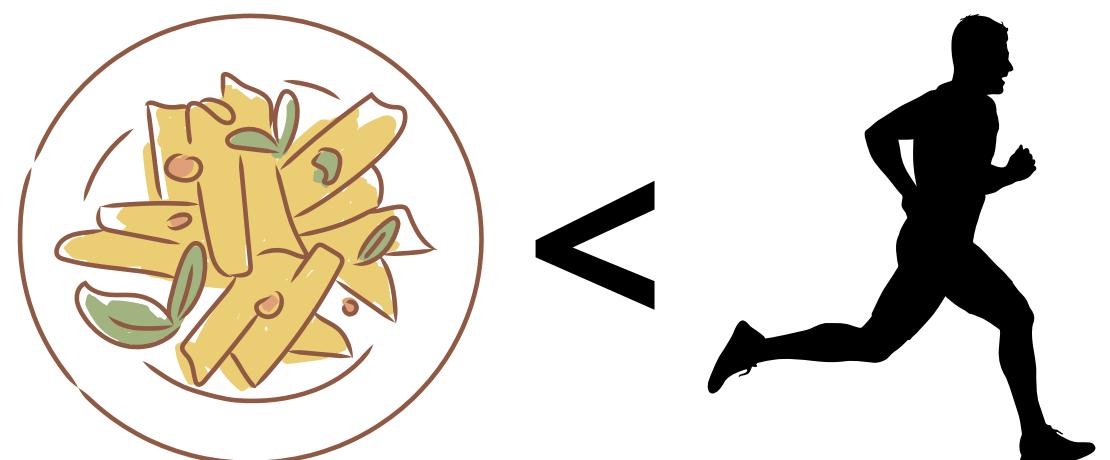


# Esiti del Bilancio Energetico

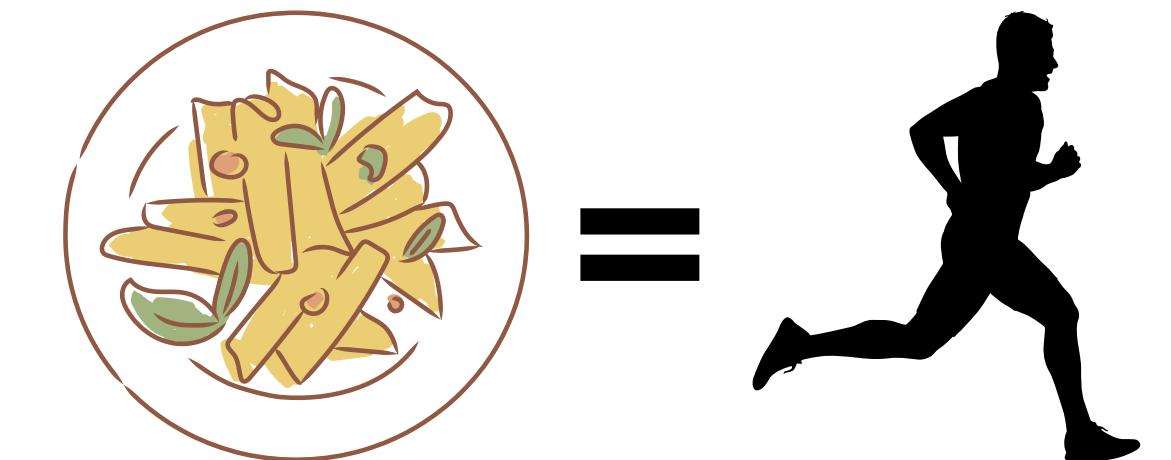
Bilancio positivo



Bilancio negativo



Bilancio equilibrato

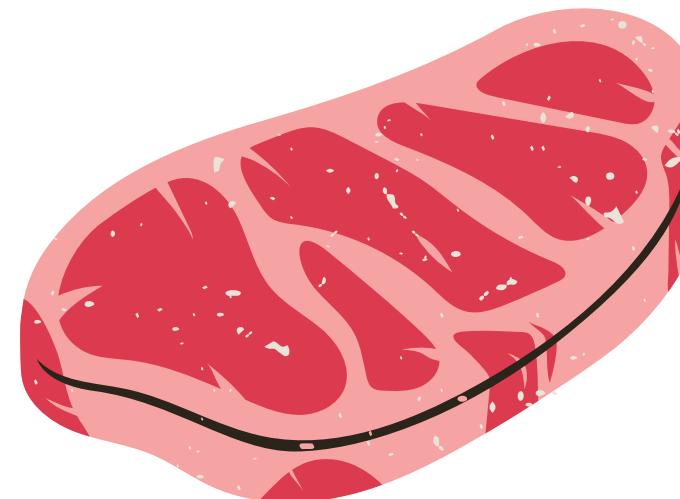


# Energia Introdotta:

Carboidrati  
4 kcal



Proteine  
4 kcal



Grassi  
9 kcal



Alcol  
7 kcal

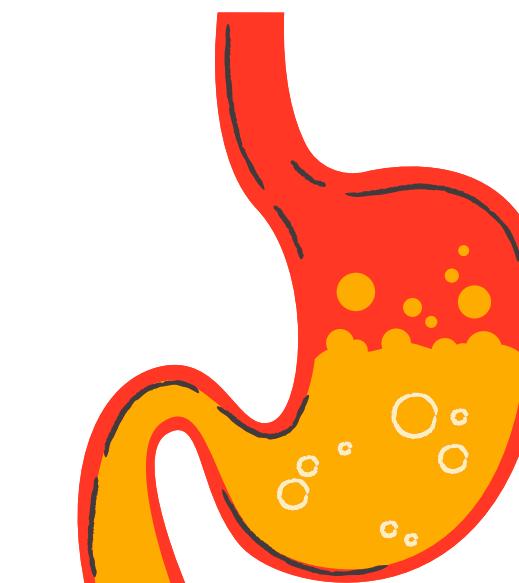


# Energia Spesa:

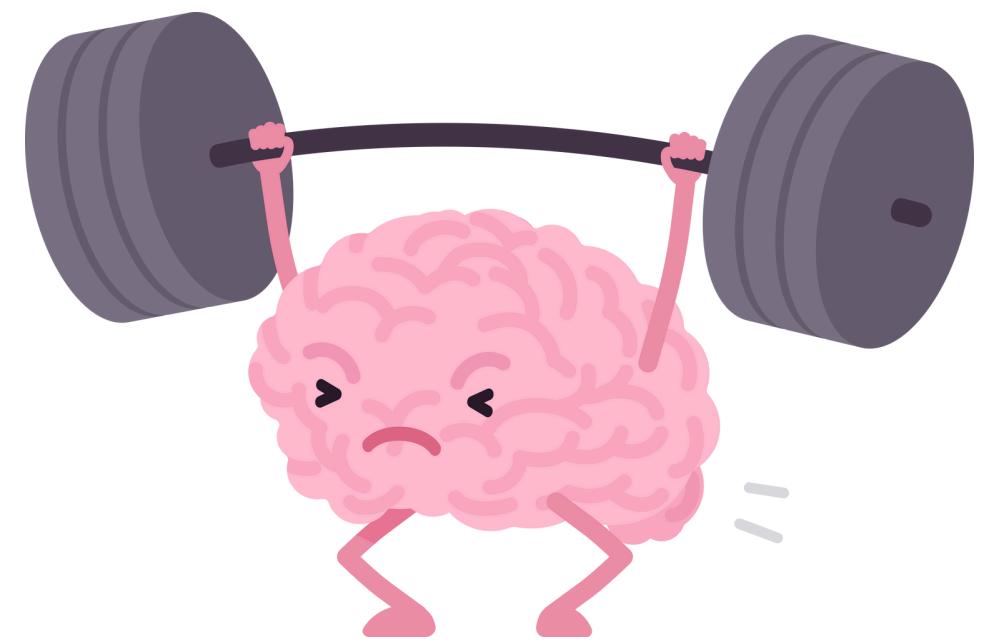
**Metabolismo  
Basale (MB)**



**Termogenesi Indotta  
dagli alimenti**

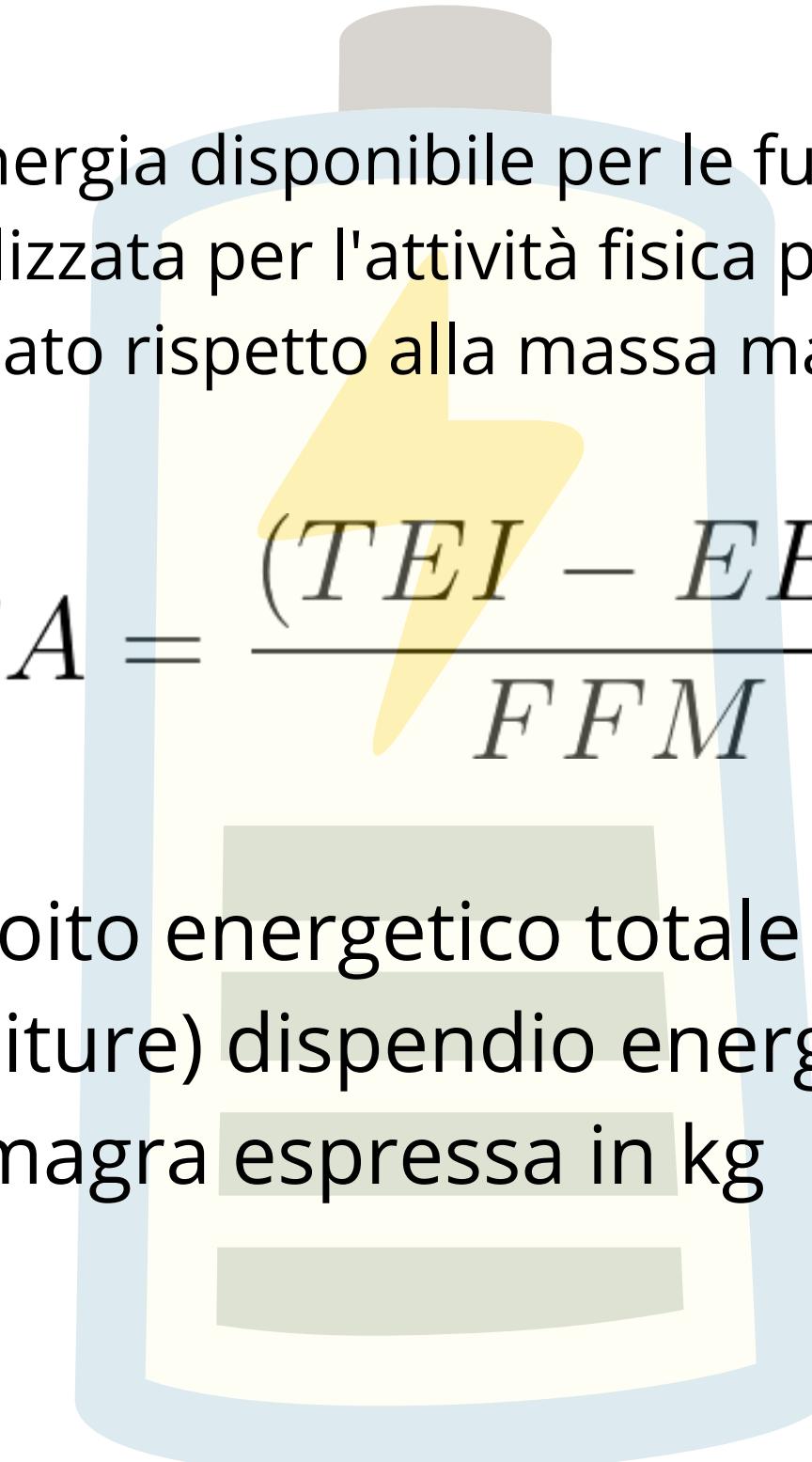


**Attività Fisica**  
comprende sia attività  
volontarie sia il NEAT



# Disponibilità Energetica - Energy Availability (EA)

rappresenta la quantità di energia disponibile per le funzioni fisiologiche di base dopo aver sottratto l'energia utilizzata per l'attività fisica programmata. Il valore di EA è standardizzato rispetto alla massa magra corporea.


$$EA = \frac{(TEI - EEE)}{FFM}$$

**TEI** (Total Energy Intake) Introito energetico totale

**EEE** (Exercise Energy Expenditure) dispendio energetico dovuto all'esercizio fisico

**FFM** (Fat Free Mass) massa magra espressa in kg

# Low Energy Availability (LEA)



si riferisce a una condizione in cui l'energia disponibile per il mantenimento delle funzioni fisiologiche **è insufficiente** rispetto alle necessità dell'organismo.

## Quando?

Questo stato si verifica quando l'apporto calorico ha un valore inferiore a **30 kcal/kg FFM/giorno** e risulta quindi troppo basso per sostenere le normali funzioni coporee.

# COME LA LOW ENERGY AVAILABILITY (LEA) IMPATTA NEGATIVAMENTE LA QUALITÀ DEL LAVORO NEI MAESTRI DI SCI

La LEA ha un **impatto significativo sulla qualità del lavoro**, specialmente nelle professioni che richiedono elevato dispendio energetico e resistenza fisica, come quella del maestro di sci.



## Impatto sulle prestazioni cognitive e didattiche

Ridotta capacità di concentrazione per monitorare e correggere gli allievi;  
Difficoltà nell'elaborare strategie didattiche;  
Difficoltà a mantenere un atteggiamento positivo e motivante.

## Impatto sulla Resistenza Fisica e sulla Sicurezza sul Lavoro

Affaticamento precoce anche dopo poche ore di lavoro;  
Diminuzione di forza e concentrazione;  
Minor resistenza al freddo

## Conseguenze Psicologiche e Impatto sulle Relazioni con i Clienti

Maggiore irritabilità e monore pazienza con gli allievi;  
Diminuzione della motivazione;  
Aumento del rischio di burnout (compromettere la capacità di lavorare per tutta la stagione)

## Effetti sul NEAT (Non-Exercise Activity Thermogenesis)

I movimenti spontanei diventano più lenti e macchinosi;  
Aumenta la sedentarietà nei momenti di pausa.

# LO STUDIO

**Cosa abbiamo analizzato?**

**Attività fisica**

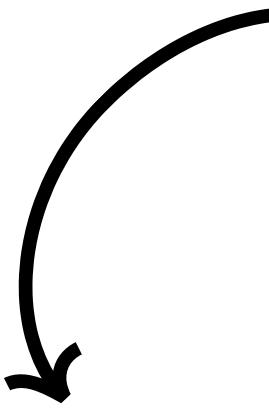
**Energia Introdotta\***

**Qualità dell'alimentazione**



# Metodologia

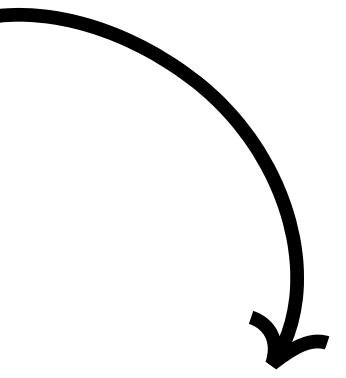
2 tipi di questionari



## IPAQ

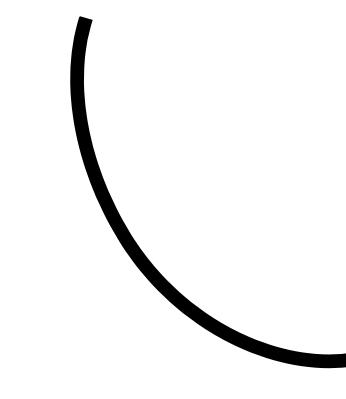
**International Physical Activity Questionnaire**

misura la frequenza,  
durata e intensità  
dell'attività fisica in diversi  
contesti



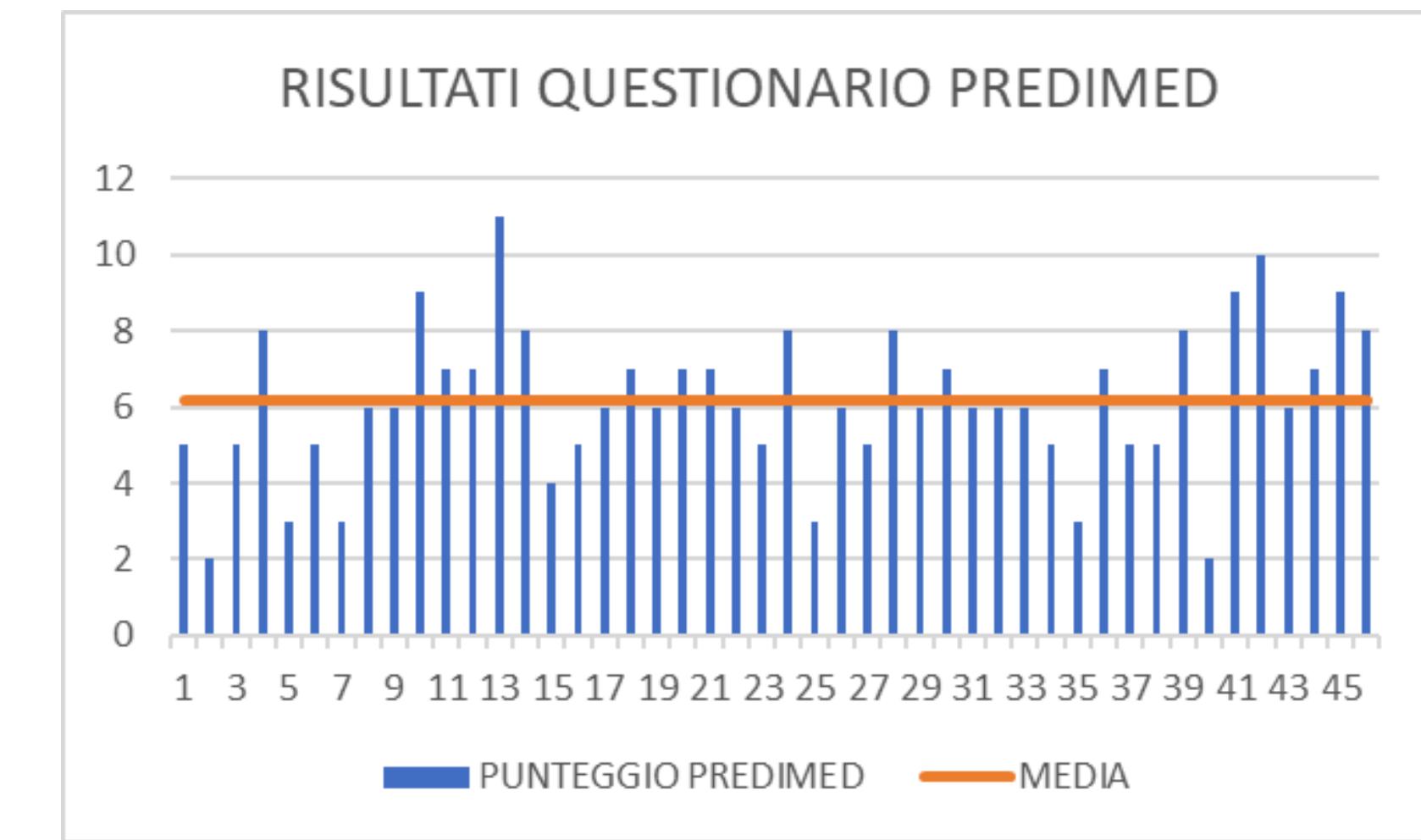
## PREDIMED

utilizzato per valutare  
l'aderenza alla dieta  
mediterranea



## WhatsApp

# Risultati PREDIMED



L'analisi del questionario PREDIMED mostra che il **punteggio** medio tra i 46 soggetti che hanno risposto è pari a **6** (su 14), indicando un'aderenza alla Dieta Mediterranea compresa tra **scarsa e media**.

# COSA SIGNIFICA?

## Potenziali deficit nutrizionali

Carenza di **ferro** nelle donne (particolarmente vulnerabili a causa delle perdite mestruali);

Eccessivo consumo di **alcol** che può portare a problemi cardio vascolari;  
Carenza di **vitamina B12** (soprattutto per i più anziani), aiuta il metabolismo dell'omocisteina e previene rischi cardiovascolari;

Carenza di **calcio**, essenziale per la salute ossea. Può prevenire eventuali fratture da stress o contatto;

Carenza di **pesce** nella dieta del maestro, causa carenza di **omega-3**, essenziali per salute cerebrale e cardiovascolare.

# Risultati IPAQ

## Stima dei dispedi energetici medi

Il dispendio energetico totale giornaliero (TEE) si stima **moltiplicando il metabolismo basale medio** del nostro gruppo (diverso tra uomini e donne) **per il livello di attività fisica (PAL)**.

PAL è indice numerico che definisce differenti livelli di impegno motorio (da 1,2 a 2 o >2).

---

Secondo i nostri risultati e secondo i LARN, il PAL per la maggior parte dei maestri di sci (lavoro in piedi) varia da **1,8 a 2** ed in molti casi risulta superiore a 2.

Superando la media della popolazione del **25-35%**.

**Uomo** fra i 18-29 anni **3150-3500 kcal\g**

**Donna** fra i 18-29 anni **2550-2880 kcal\g**

Uomo fra i 30-59 anni 3050-3370 kcal\g

Donna fra i 30-59 anni 2440-2720 kcal\g

# Supposizioni sulle quantità alimentari

Nonostante la mancanza di dati diretti sulla quantità di kilocalorie (kcal) assunte dai maestri di sci, è possibile formulare alcune **ipotesi** basate sul basso punteggio PREDIMED.

Partendo da **colazioni insufficienti** e/o sbilanciate e la tendenza a **pranzi** scarsi o addirittura **inesistenti**. Con conseguente **eccessivo appetito nel tardo pomeriggio**, che potrebbe inconsapevolmente portare al **consumo di alimenti** ad alta densità energetica e **poveri di micronutrienti**.

Inoltre, **l'eccessivo consumo alimentare** in un ristretto arco temporale, in questo caso serale, potrebbe impattare sul **benessere gastro-intestinale** e sulla **qualità del sonno**.

La probabile **insufficienza nutrizionale** potrebbe aumentare il rischio di sviluppare **LEA**.

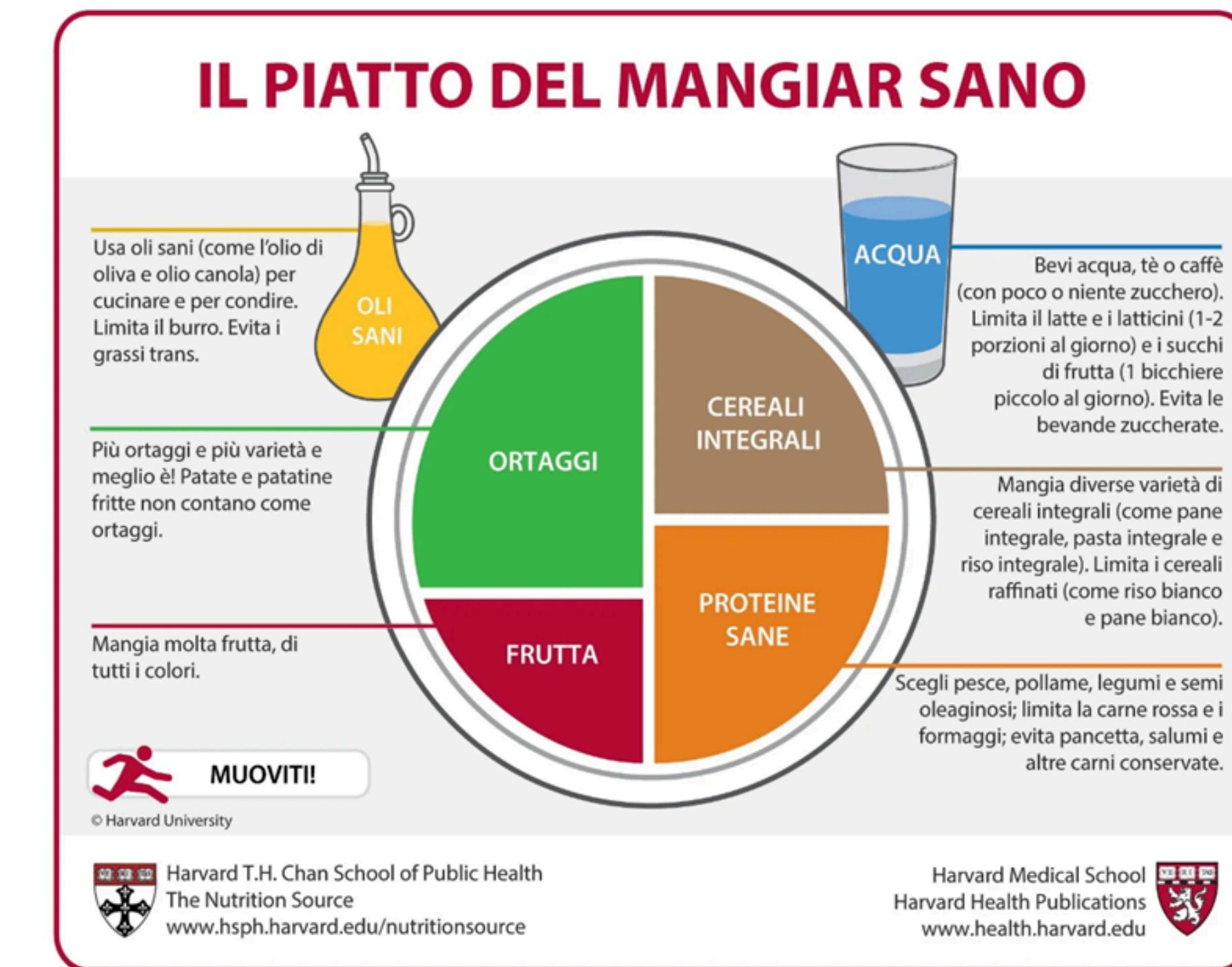
# Conclusioni



Alla luce di queste considerazioni, la necessità di **promuovere** un'alimentazione **quantitativamente** sufficiente e **qualitativamente** più adeguata, equilibrata e funzionale alle esigenze della categoria è fondamentale; Non solo **per mantenere una buona qualità lavorativa nell'arco dell'intera stagione**, ma anche per prevenire i rischi per la salute a breve e lungo termine precedentemente riportati.

# Educazione Alimentare

## Il piatto sano





# Composizione dei Pasti

## COLAZIONE

Deve apportare il 15-20% del fabbisogno energetico giornaliero.

- **Carboidrati:** pane, cereali, fette biscottate, biscotti;
- **Proteine:** yogurt, latte, formaggio, uova.
- **Grassi (buoni):** frutta secca, cioccolato fondente, avocado.
- **Frutta:** fresca o disidratata.

## CENA

Deve apportare il 30-35% del fabbisogno energetico giornaliero.

- **Carboidrati:** cereali intergrali (pasta, riso), pane, polenta;
- **Proteine:** carne, pesce, legumi, uova, formaggi.
- **Grassi (buoni):** olio d'oliva, frutta secca, avocado o burro;
- **Verdura:** preferibilmente di stagione.



FEDERAZIONE  
ITALIANA  
SPORT  
INVERNALI

# Composizione dei Pasti

**es. Pranzo “smart” e “very smart”**

Per maestri impossibilitati a mangiare per qualsiasi motivo. (mancanza di tempo o luogo dove effettuare la pausa)

## **smart**

Carboidrati: Pane

Proteine: formaggio + affettato magro

Grassi “buoni”: Frutta secca \ avocado

Frutta: Mousse

## **very smart**

Carboidrati: -

Proteine: Barretta proteica 20\40%

Grassi “buoni”: Frutta secca

Frutta: Mousse



# Composizione dei Pasti

## SPUNTINO MATTINA

Verrà effettuato in pista, quindi dovrà essere semplice e pratico.

- frutta secca
- frutta sotto forma di purea
- fetta di torta
- biscotti

## MERENDA POMERIGGIO

Stesse regole della colazione (recuperiamo energie e nutrienti mancanti dal pranzo)

- **Carboidrati:** pane, cereali, fette biscottate, biscotti;
- **Proteine:** yogurt, latte, formaggio, uova.
- **Grassi (buoni):** frutta secca, cioccolato fondente, avocado.
- **Frutta:** fresca o disidratata.



FEDERAZIONE  
ITALIANA  
SPORT  
INVERNALI

# GRAZIE

