

CORRETTA ALIMENTAZIONE NELLA PRATICA SPORTIVA

Dott.ssa Mariagrazia Saviello

ALIMENTAZIONE E ATTIVITÀ FISICA

- Un'alimentazione adeguata è alla base della prestazione fisica
- Fornisce l'energia ed i composti chimici che consentono di compiere il lavoro muscolare



FONTI ENERGETICHE

- Gli alimenti apportano l'energia
- L'energia viene liberata dai nutrienti:

1.	PROTEINE	→	4 Kcal/g
2.	LIPIDI	→	9 Kcal/g
3.	GLUCIDI	→	3,75 Kcal/g

FONTI ENERGETICHE PER IL MUSCOLO

Energia utilizzata è l' ATP, ricavato da:

- Acidi grassi (riposo)
- Glicogeno e glucosio (esercizio fisico)
- Corpi chetonici (digiuno)
- Proteine (digiuno protratto)

FONTI ENERGETICHE PER IL MUSCOLO NELL' ESERCIZIO

- Fosfocreatina
- Glicogeno e glucosio ad acido lattico
- Glicogeno, glucosio e acidi grassi ad anidride carbonica ed acqua

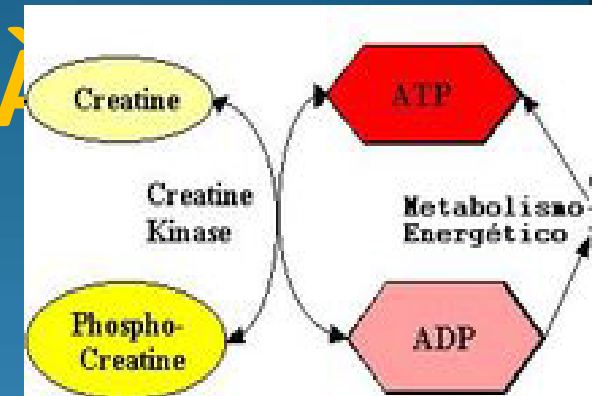
FONTI ENERGETICHE PER IL MUSCOLO NELL' ATTIVITÀ

FOSFOCREATINA



Fosfocreatina cede il P all' ADP, riconvertendolo in ATP

- Non interviene ossigeno e non si forma acido lattico
- Mantiene un esercizio massimale di 10 – 15 sec
- Sport di potenza



FONTI ENERGETICHE PER IL MUSCOLO NELL' ESERCIZIO

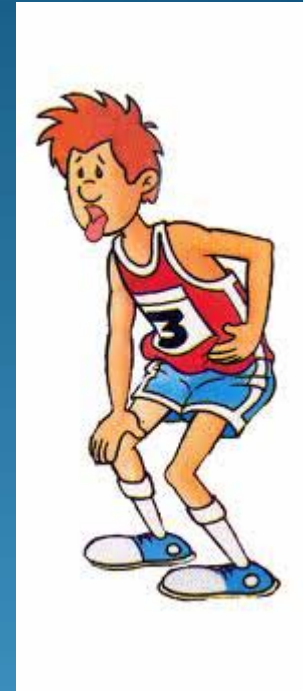
GLICOGENO



GLUCOSIO



ACIDO LATTICO



- Non interviene ossigeno ma si produce acido lattico
- Il lattato danneggia temporaneamente la contrazione
- L' atleta non può prostrarre la performance a lungo
- Sostiene un esercizio massimale per 30-40 sec

FONTI ENERGETICHE PER IL MUSCOLO NELL' ESERCIZIO

GLUCOSIO - ACIDI GRASSI



$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

- Richiede l'intervento dell' ossigeno e l' energia è ricavata dalla completa ossidazione di glucosio o acidi grassi
- L' ossigeno attraverso la respirazione viene trasportato ai muscoli
- È la normale via per il lavoro prolungato non intenso

ALIMENTAZIONE E ATTIVITÀ FISICA

- L'alimentazione per lo sportivo deve essere varia e bilanciata
- Deve soddisfare le funzioni:

1. **Energetica**

2. **Plastica** (riparare i tessuti, provvedere alla resintesi di alcune macromolecole, consentire l'accrescimento)



MA ALLORA COSA E COME MANGIARE?



IMPOSTAZIONE DELLA TERAPIA ALIMENTARE

- Età
- Sesso
- Altezza
- Peso
- Indice di massa corporea
- Circonferenza del polso
- Circonferenza della vita
- Grado di attività svolta



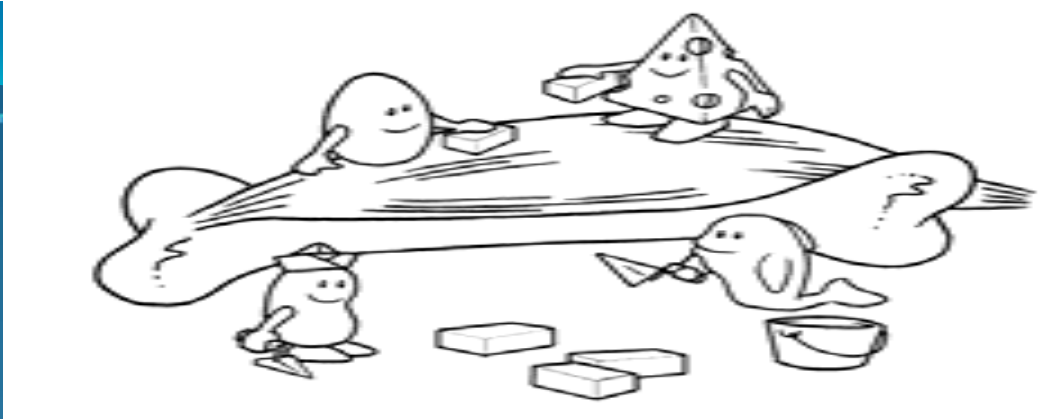
IMPOSTAZIONE DELLA TERAPIA ALIMENTARE

- *Fabbisogno energetico*
- *Fabbisogno proteico*
- *Fabbisogno di carboidrati*
- *Fabbisogno di lipidi*
- *Fabbisogno di liquidi e di sali minerali*
- *Fabbisogno di vitamine*

Fabbisogno energetico

- Varia in base a sesso, età, indice di massa corporea, e livello di attività fisica
- **$FE = kg \times QE$**
- QE: Quoziente energetico varia da 25 a 45 in base alla struttura fisica del soggetto (sottopeso, normopeso o sovrappeso/obeso) e al livello di attività fisica (leggera, moderata o pesante)
- Nel soggetto che fa esercizio fisico al FE si aggiungono le Calorie dell'esercizio
- Ogni attività ha un coefficiente che permette di calcolare le Calorie consumate

PROTEINE



- Mattoni fondamentali
- Costruiscono i tessuti, cellule, anticorpi, enzimi, ormoni
- Nel caso di esaurimento di altri combustibili possono essere usate a fine energetico (CIO' NON DOVREBBE MAI AVVENIRE!)
- Sono formate da 20 Aminoacidi diversi. Di questi 8 sono essenziali

PROTEINE



- Le proteine contenute negli alimenti sono di origine



ANIMALE

carni, pesce,
uova, latte e derivati

VEGETALE

cereali, legumi
semi

- Quelle di origine animale hanno valore biologico maggiore, perché ricche di *aminoacidi essenziali*
- La quota animale dovrebbe essere il 50% dell' apporto proteico totale

Fabbisogno proteico

- Uomo normale sedentario = 1g/kg peso
- **ATTIVITÀ SPORTIVA = 1,2 – 1,6g/Kg peso**
- La quota in più è quella necessaria per mantenere e sviluppare le masse muscolari
- Aumentare l'introito proteico oltre i 2g/kg peso non induce un miglioramento prestativo e un aumento delle masse muscolari
- La quantità in eccesso viene escreta nelle urine con sovraccarico renale

CARBOIDRATI

- Energia di pronto utilizzo



CHO COMPLESSI

Amido

Cerali, legumi
latte, birra,
tuberi

CHO SEMPLICI

Disaccaridi (saccarosio,
lattosio, maltosio)

Monosaccaridi (glucosio,
fruttosio, galattosio)

Zucchero, dolci,
vegetali, frutta,

Fabbisogno di carboidrati



- Carboidrati = **55 – 60% delle Kcal tot.**
- Zuccheri semplici = **20% delle Kcal tot.**
- Il glucosio è il principale substrato energetico sia nell'attività aerobica che anaerobica
- Un consumo adeguato di carboidrati evita il depauperamento delle riserve di glicogeno
- Prima della gara si consiglia l'assunzione di CHO complessi, immediatamente prima e subito dopo CHO semplici

LIPIDI

- Rappresentano l'energia di riserva dell'organismo
- Sono costituenti delle membrane cellulari
- Sono precursori di ormoni, vitamina D e acidi biliari
- Si trovano negli alimenti allo stato

SOLIDO

(burro, formaggi, carne)
semi)



LIQUIDO

(olio di oliva e di

Fabbisogno di lipidi

- Fabbisogno di lipidi = 25 – 30% delle Kcal tot.
- Sono un' importante fonte energetica ma hanno tempi più lunghi di utilizzazione (dopo 20 minuti)
- Vengono utilizzati durante gli sforzi costanti, moderati e prolungati

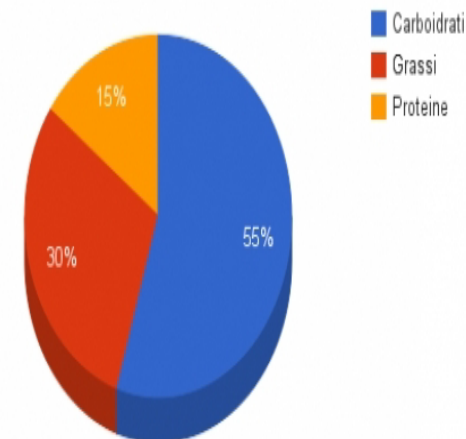


Composizione della dieta

- Proteine: 15%
- Lipidi: 30%
- Carboidrati: 55%
- Zuccheri semplici: 20%
- Proteine animali/vegetali: circa 2/1
- Acidi grassi saturi: < 10%
- Colesterolo: < 300 mg

© Tutti i diritti riservati a benessere360.com

Apporto del fabbisogno giornaliero di calorie nella Dieta Mediterranea



LIQUIDI E SALI MINERALI

- Il fabbisogno di liquidi deve essere ricoperto sia durante l'allenamento che durante la gara
- Si possono perdere da 1,5 a 3 l/ora di liquidi
- La perdita di acqua del 4-5% del p.c. riduce la capacità di lavoro, del 10% può portare al collasso
- Integrare tramite integratori già pronti in commercio, oppure bevande fresche: succo d'arancia o succo di frutti zuccherati, diluiti in acqua minerale ricca di sodio
- Bere prima del senso della sete

SALI MINERALI E VITAMINE

- Carenze di potassio e magnesio sono rare
- Fabbisogno di vitamine dello sportivo è uguale a quello del soggetto sedentario
- Sconsigliato l'uso di elevate quantità di vitamine, che possono causare accumulo di vit. liposolubili

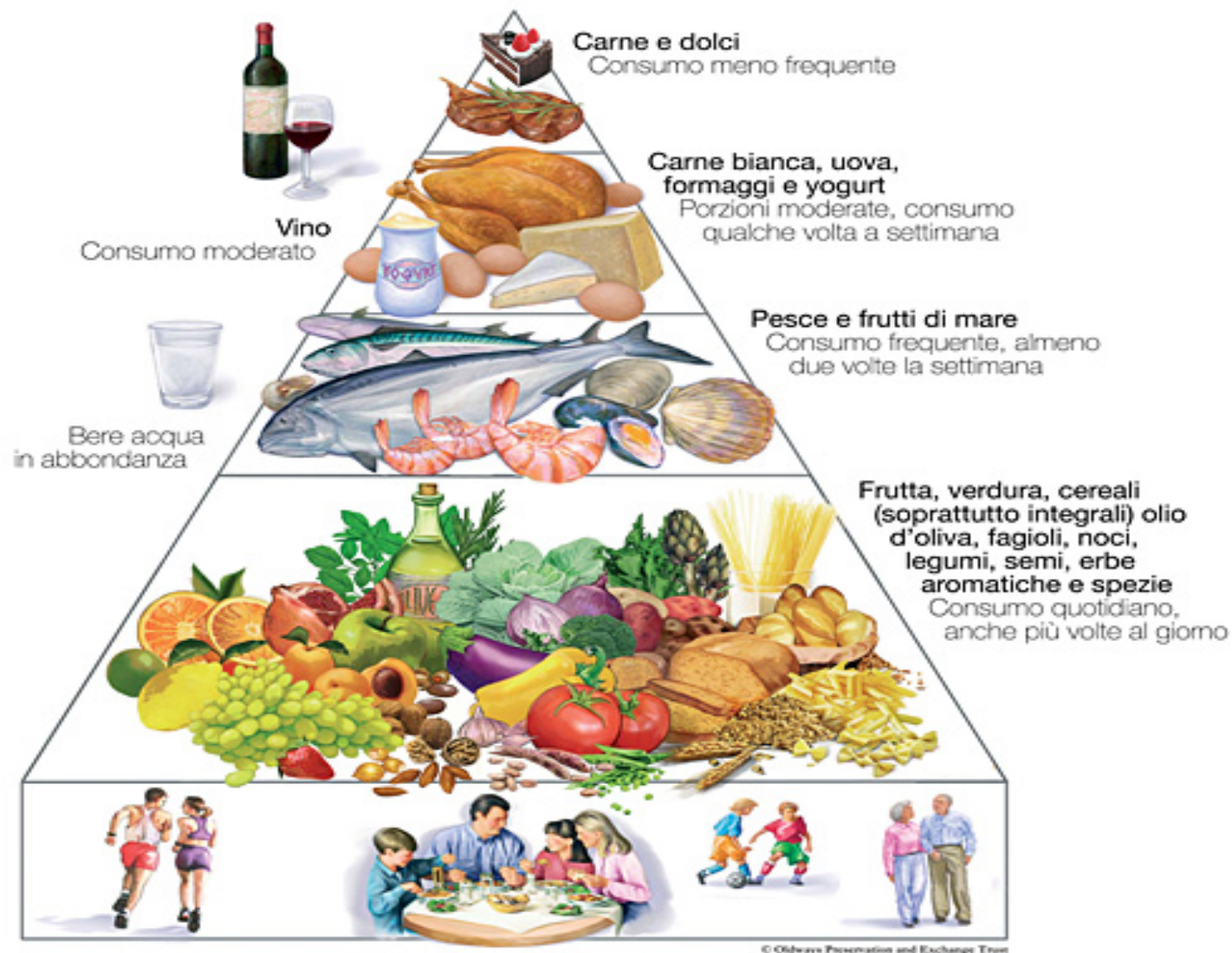


Alimenti della Dieta Mediterranea

- È CARATTERIZZATA:

1. Abbondanza di pane, pasta, verdure, insalate, legumi, frutta e frutti secchi;
2. Olio di oliva;
3. Moderato consumo di pesce, di carne bianca, di latticini e uova;
4. Basse quantità di carne rossa;
5. Modesto consumo di vino durante i pasti.





Fare esercizio fisico; Consumare i pasti in famiglia o con gli amici

ALIMENTAZIONE E ATTIVITÀ FISICA

- La terapia alimentare per ogni atleta deve essere personalizzata in base all'età, sesso, l'eventuale sovrappeso, il lavoro pesante o sedentario, allenamento sporadico o regolare
- Deve rispettare le abitudini e le preferenze dell'atleta perché contribuisce al benessere psicofisico della persona
- Indicazioni da tenere presente: quanti e quali pasti durante la giornata, preferenza del monopiatto o del pasto completo, bevande consumate, eventuali intolleranze o allergie alimentari, patologie e farmaci

Esempio di schema dietetico giornaliero

- Sesso: maschile
- Età: 30 anni
- Altezza: 1,73 m
- Peso: 71 Kg
- Attività lavorativa: impiegato
- Attività sportiva: 1 ora di biliardo x 5 volte la settimana
- Consumo calorico per 1 ora di biliardo: $2,5 \times \text{Kg/ora}$
- **Fabb. calorico:** $(71 \text{ Kg} \times 30) + 180 \text{ Kcal} = 2300 \text{ Kcal}$
- **Fabb. proteico:** $1,6 \text{ g/kg} = 112,6 \text{ g di proteine}$



Esempio di schema dietetico giornaliero

- **COLAZIONE**

1. Una tazza di latte parz. scremato (250 ml)
2. 4 fette biscottate integrali
3. 2 cucchiaini rasi di marmellata



- **SPUNTINO**

1. Un pacchetto di Pavesini

- **PRANZO**

1. 50g di pasta con 70g di ceci secchi
2. 200g di broccoli
3. 100g di pane integrale
4. Una mela



Esempio di schema dietetico giornaliero

- **SPUNTINO**

1. 200 ml di succo d' arancia
2. Un pacchetto di crackers integrali



- **CENA**

1. 120g di pane integrale
2. 200g di sogliola
3. 200g di zucchine
4. Due kiwi



- **CONDIMENTO PER LA GIORNATA**

1. 50g di olio di oliva, pari a 5 cucchiaini da cucina

REGOLE PER LA GARA

- Durante lo svolgimento della gara, il giocatore si può trovare a sostenere anche 5 – 6 ore di attività
- Nel biliardo sportivo è richiesta la **resistenza**, cioè la capacità di protrarre per lungo tempo la propria prestazione sportiva
- L'alimentazione pre-gara e durante la gara stessa devono permettere il mantenimento dell'attenzione al gioco e dell'impegno mentale

ALIMENTAZIONE PRE-GARA

- L'ultimo pasto deve essere terminato almeno 90 – 120 minuti prima della gara e deve garantire un rifornimento energetico con il minimo impegno digestivo
- Consumo di carboidrati complessi, a lento assorbimento (pasta, pane, riso)
- Evitare di assumere grassi

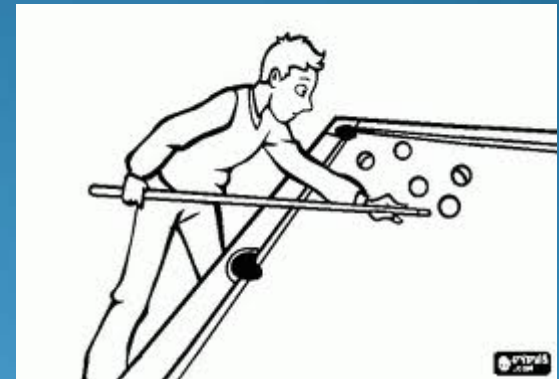


ALIMENTAZIONE DURANTE LA GARA

- Durante la gara si devono evitare soprattutto le crisi ipoglicemiche e la disidratazione
- Reintegrare tramite integratori già pronti in commercio, oppure bevande fresche (1 l di acqua + 3 cucchiaini di zucchero + il succo di 2 limoni e di 2 arance)
- Da tale reintegro dipendono: attenzione, prontezza di riflessi e destrezza
- Se l'impegno sportivo è superiore alle 4h è necessario apportare cibi solidi o solubili con elevato apporto calorico in volumi ridotti (zuccheri) come la frutta secca, succhi di frutta, biscotti, miele e barrette.

ALIMENTAZIONE POST-GARA

- Nella fase di recupero l'obiettivo è il reintegro idroelettrolitico e l'eliminazione dei metaboliti prodotti
- Consumo di frutta e verdura
- Evitare di sovraccaricare l'organismo
- Consumo di alimenti semplici: pasta, riso, biscotti e dolci
- Pochi grassi e poche proteine per non affaticare la funzionalità renale



ACCORGIMENTI DIETETICI



- Indice di massa corporea è $>$ di 25 Kg/m^2 il soggetto è in sovrappeso
- L' aumento di peso può influire negativamente sulle prestazioni sportive e obbliga il giocatore ad assumere atteggiamenti tecnici (eccessiva distanza della stecca) che possono risultare deleteri
- **Imparare a non saltare i pasti**, in particolare la colazione, abitudine che può predisporre a crisi ipoglicemiche

CONCLUSIONI

- Fare sport non vuol dire avere una alimentazione diversa ma **garantire un apporto energetico sufficiente per le esigenze dell' organismo e introdurre una quantità equilibrata di nutrienti**, che consenta di utilizzare le riserve energetiche (i grassi!) ma, allo stesso tempo, senza mai arrivare a consumare i mattoni e l'impalcatura del nostro corpo (le proteine!)

CONCLUSIONI

- Seguire un' alimentazione equilibrata che sia sempre varia e dove siano presenti tutti i principi nutritivi
- Gli sportivi devono nutrirsi di cibi semplici non elaborati
- Seguire un' alimentazione personalizzata, rispettando le proprie abitudini e preferenze perché l'assunzione del cibo è un momento piacevole della giornata di ognuno e non deve essere reso simile ad un obbligo o un' imposizione



Grazie per l' attenzione!

