Alimentazione e integrazione alimentare

Luca FERRARIS
Medico Federale
FEDERAZIONE ITALIANA VELA

Importanza dell’alimentazione nello sport

«UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE E’ SECONDA SOLO AD UN CORRETTO ALLENAMENTO, NEL RAGGIUNGIMENTO DEL RISULTATO SPORTIVO»

Cosa si intende per « **CORRETTA?** »

- Adeguata quantitativamente (apporto energetico sufficiente)
- Adeguata qualitativamente (dieta variata e bilanciata, tutti i nutrienti devono essere presenti in quantità e rapporti ottimali)
- Adeguata nei tempi (ripartizione della razione nella giornata)
- Modificata in base all'impegno sportivo (allenamento/ regata/recupero/massa)

Apporto energetico sufficiente

- Metabolismo basale (1 Kcal/kg/h) , circa 1500 Kcal/giorno
- Sotto sforzo il consumo energetico può aumentare notevolmente (7 – 15 volte il MB), uno sportivo può arrivare ad un consumo di 6000 Kcal/giorno
- Aumenta: allenamento sportivo, crescita
- Diminuisce: restrizione calorica, riposo sportivo protratto
- RAPPORTO: energia introdotta/energia spesa
- Se Ei<Es → calo di peso e di prestazione (perdita di massa muscolare
- Se Ei>Es → aumento di peso per aumento del tessuto adiposo

Dispendio energetico nella vela

- Attività muscolare a bordo (gesto atletico specifico) ma anche…
- Termoregolazione (caldo e freddo)
- Allenamento « a secco»
- Trasferimento a/da campo regata / allenamento
- Alaggio, trasporto, armare la barca
- Viaggi (fatica, disidratazione, cambiamenti climatici, jet lag)

ITA
ATI
51091
TacNet
tacnet.it
Assistenza e Vendita
Computer Periferiche
ANTINFORTUNISTICA
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Principi di alimentazione dello sportivo

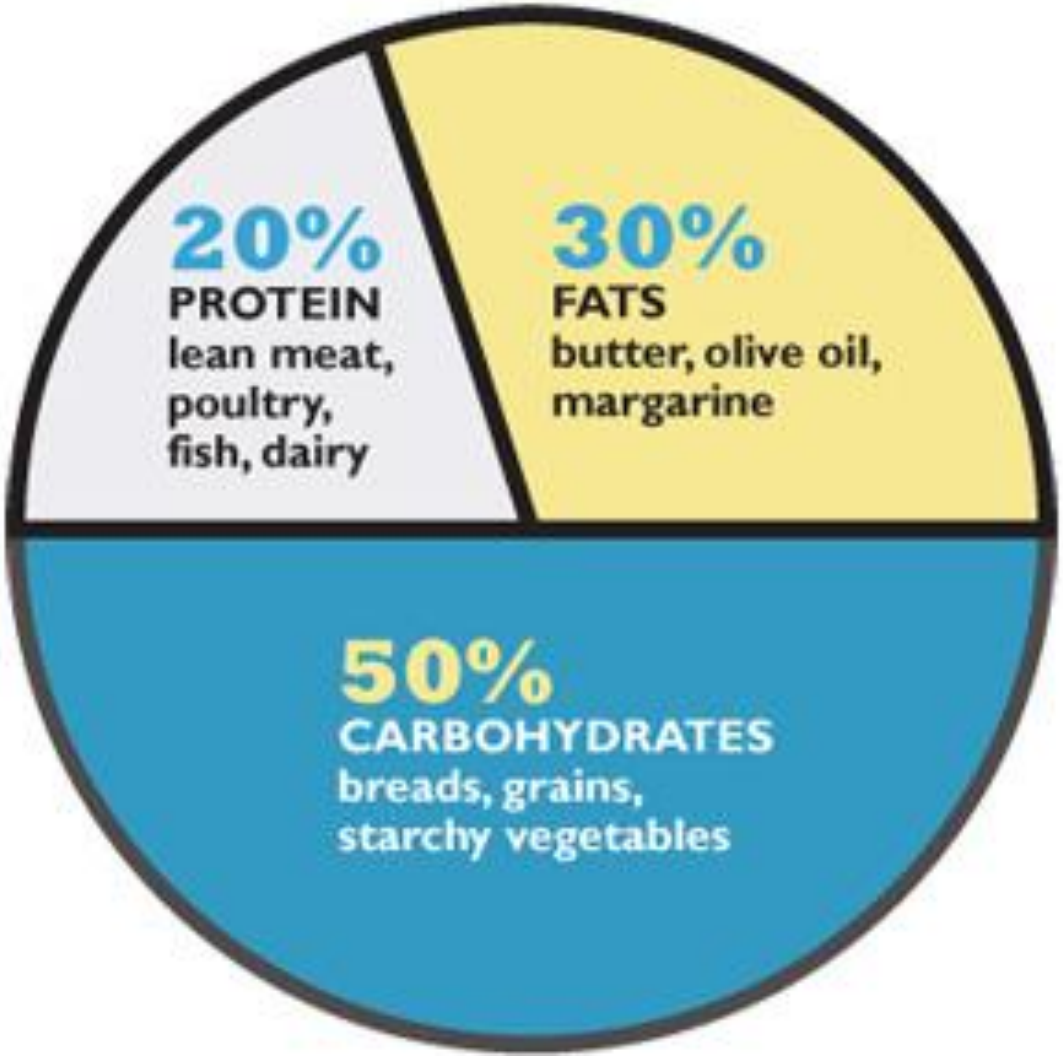
La dieta dello sportivo:

- Non è qualitativamente diversa da quella del non sportivo, se non in particolari occasioni (es diete iperproteiche per aumentare la massa muscolare)
- Quantitativamente deve soddisfare il bisogno energetico dell'atleta, impegnato nel quotidiano lavoro muscolare dell'allenamento, per cui è quantitativamente più ricca in calorie
- Deve contenere tutti i principi nutritivi, in particolare alcune sostanze che nel lavoro muscolare vengono consumate (Fe, antiossidanti – vit C -) e liquidi in misura adeguata alle perdite legate alla sudorazione

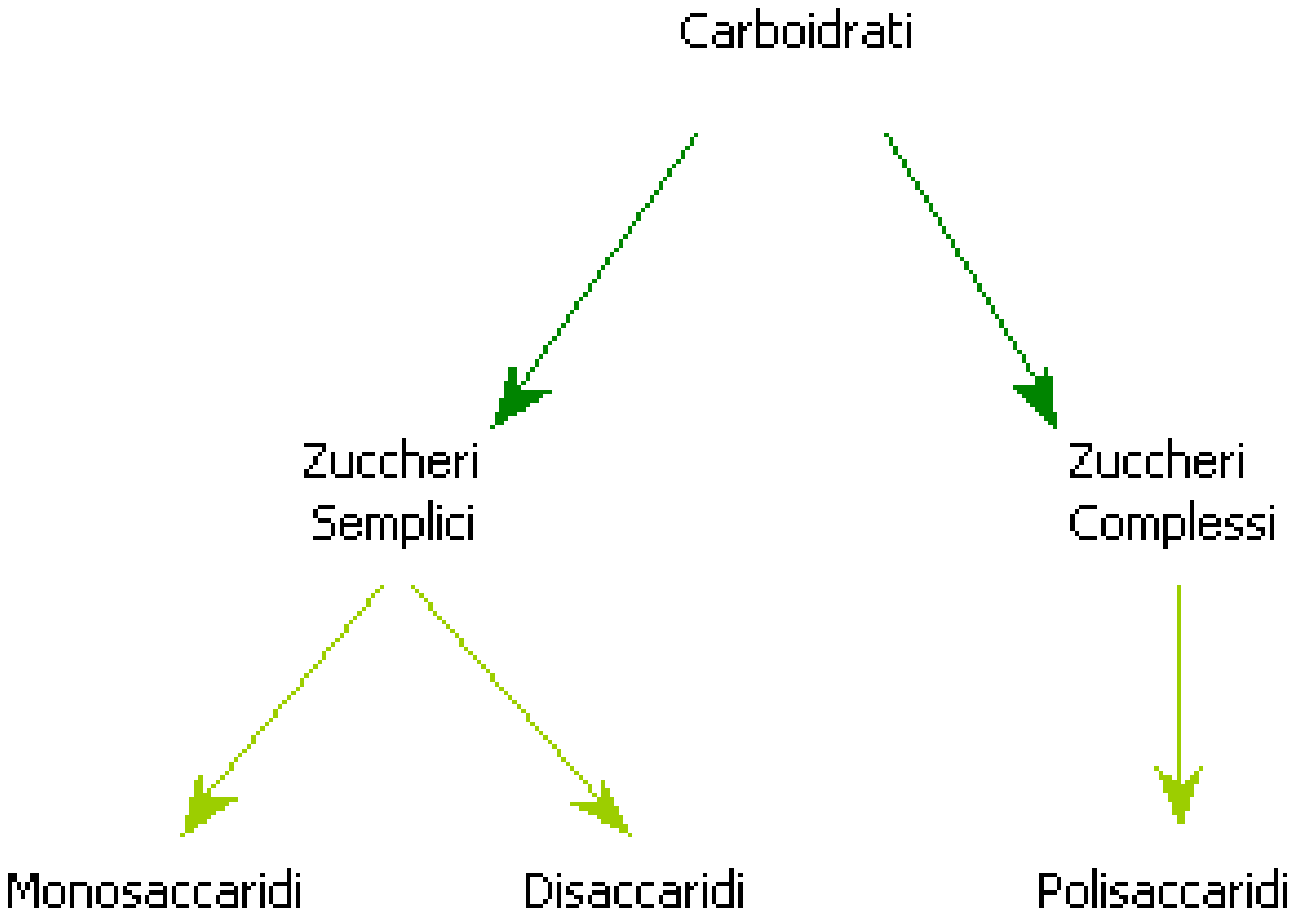
Cosa sono i « nutrienti?»

- In senso stretto, **GLI ALIMENTI IN GRADO DI FORNIRE ENERGIA** : ZUCCHERI, GRASSI E PROTEINE
- In senso ampio, TUTTI GLI ALIMENTI UTILI ALL' ORGANISMO, in quantità più o meno elevate :
- MACRONUTRIENTI: zuccheri grassi proteine e acqua
- MICRONUTRIENTI : Sali minerali e vitamine

COMPOSIZIONE DELLA DIETA



CARBOIDRATI (ZUCCHERI)



CARBOIDRATI SEMPLICI

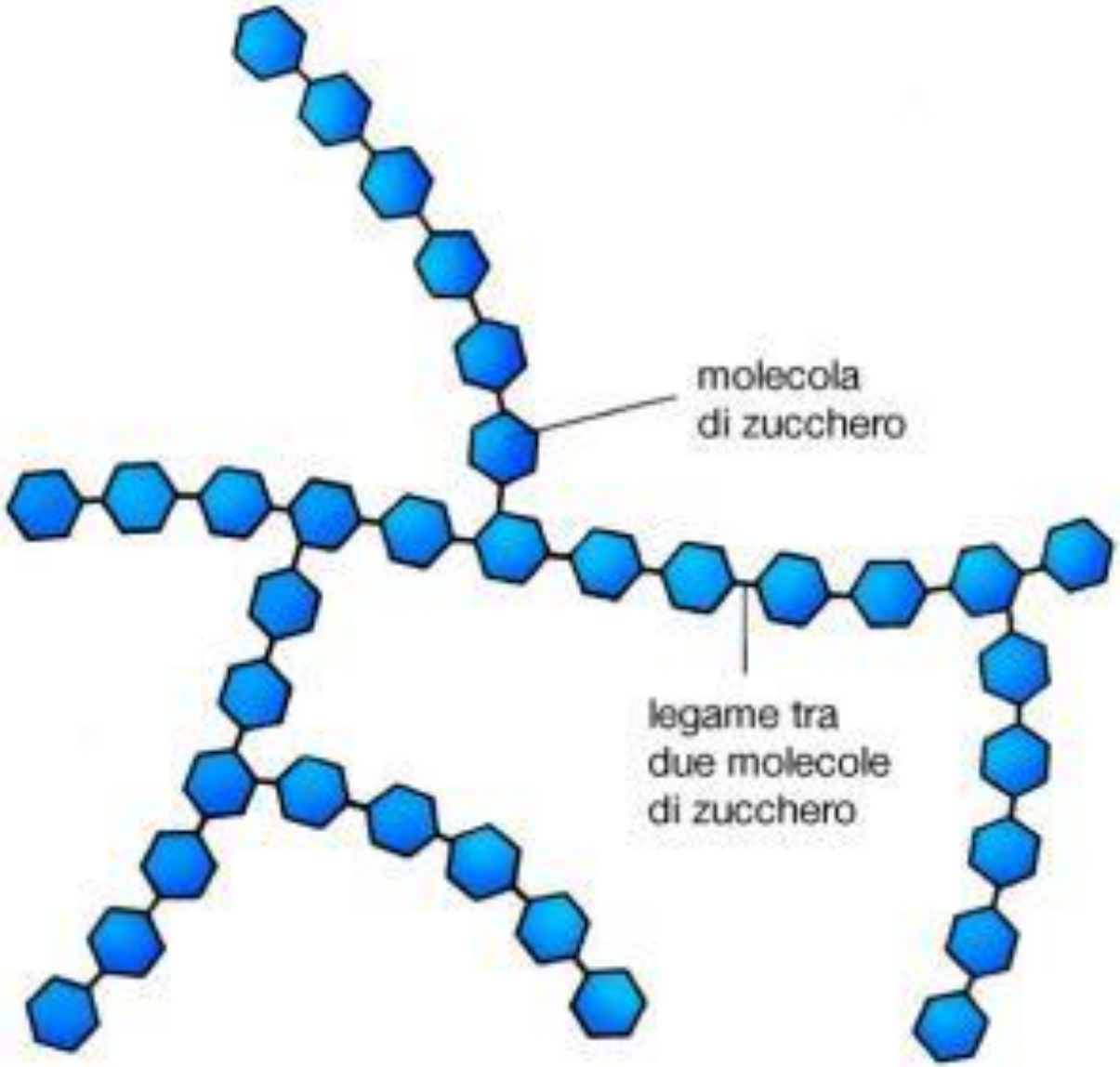
CARBOIDRATI SEMPLICI

- ZUCCHERO
- DOLCI IN GENERE, SOFT DRINKS
- CIOCCOLATO
- MIELE
- MARMELLATA
- FRUTTA

Coca-Cola
Coca-Cola
Coca-Cola
SugarStacks.com

Disaccaride	Enzima	Prodotto finale
Maltosio	Maltasi	**2** molecole di **glucosio**
Saccarosio	Saccarasi	**1** molecola di **glucosio** più **1** molecola di **fruttosio**
Lattosio	Lattasi	**1** molecola di **glucosio** più **1** molecola di **galattosio**

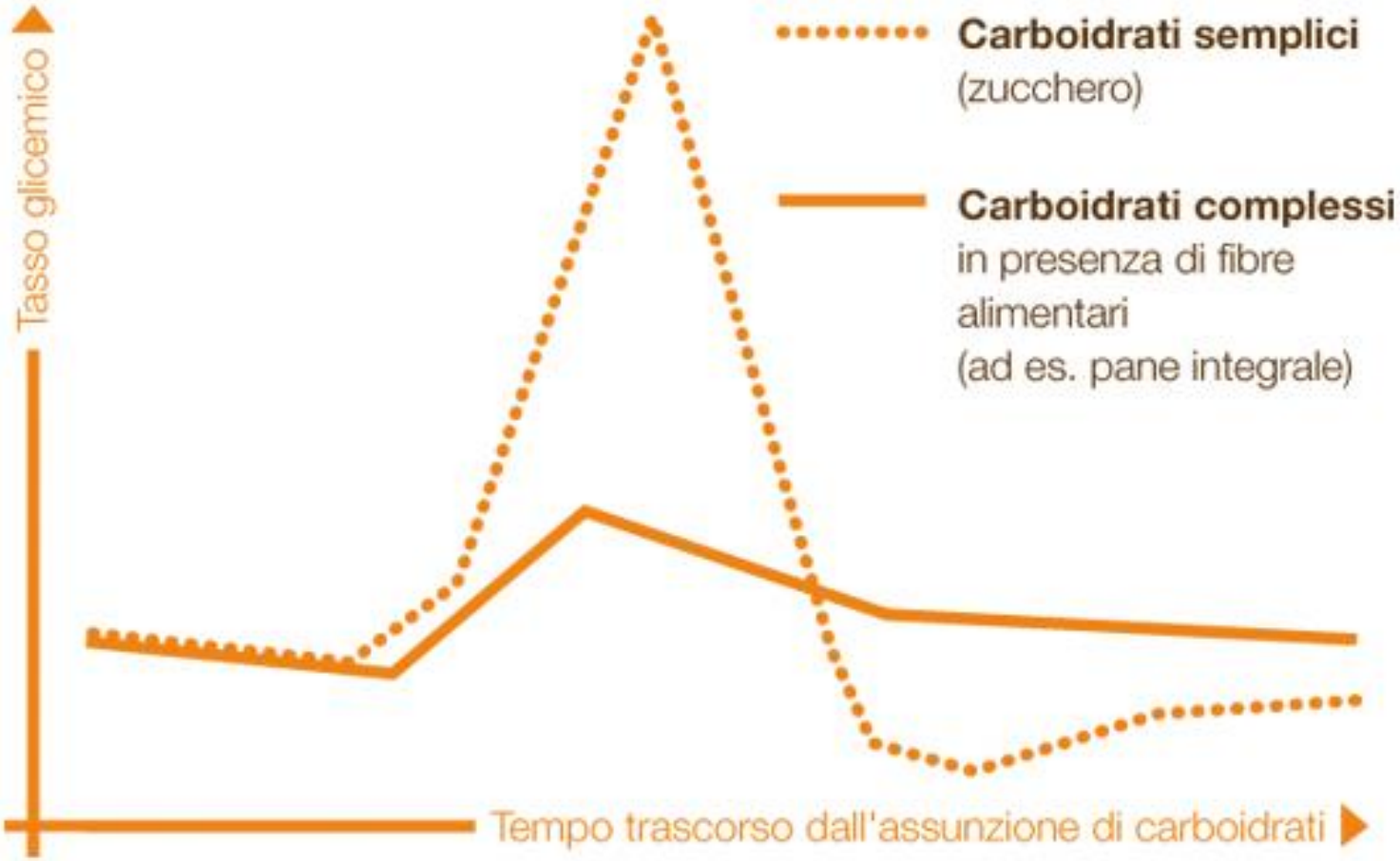
CARBOIDRATI COMPLESSI

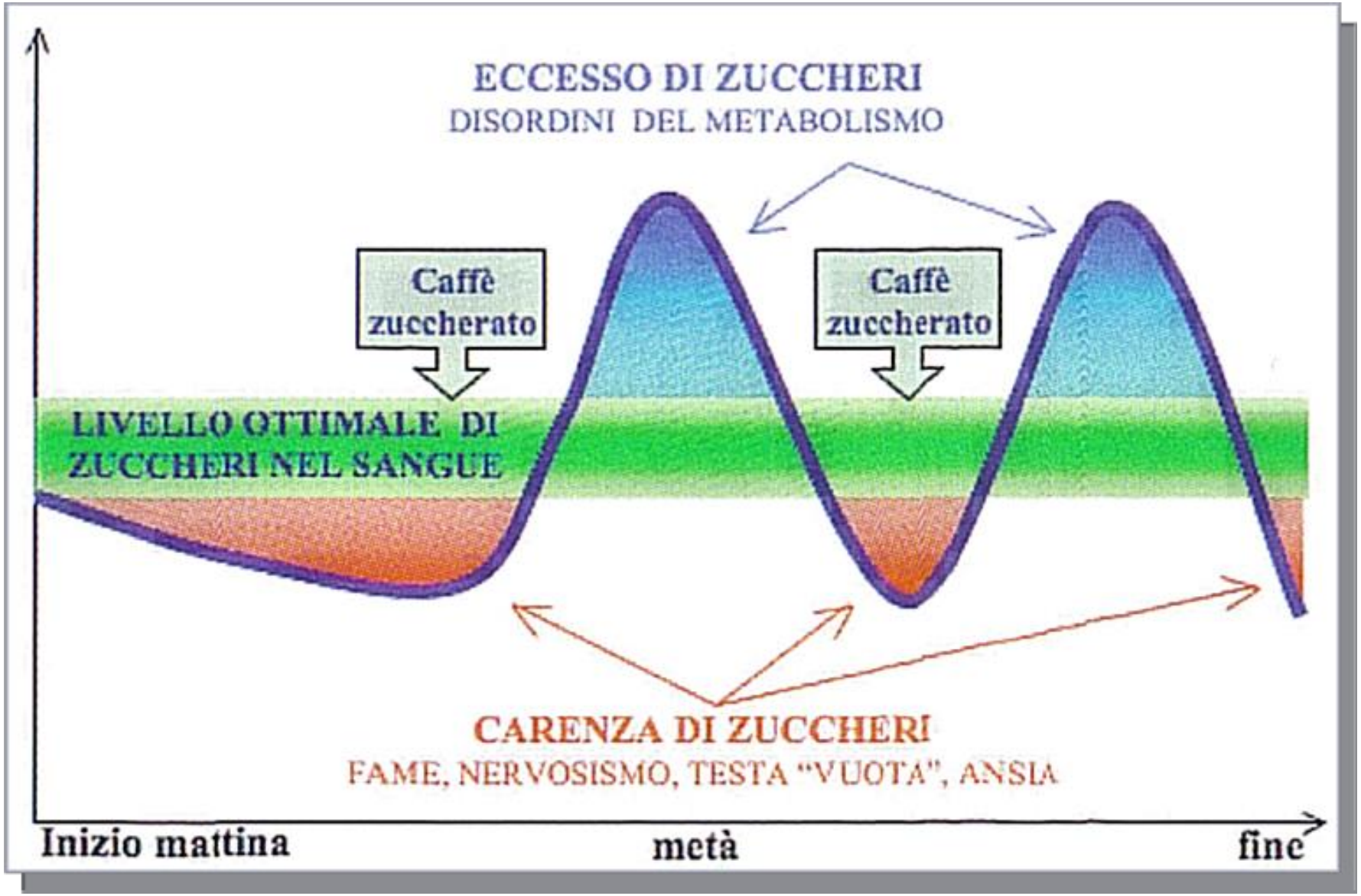

molecola
di zucchero
legame tra
due molecole
di zucchero

CARBOIDRATI COMPLESSI

- PANE
- PASTA
- RISO
- CEREALI (GRANO, ORZO, SEGALE, AVENA, MAIS)
- PATATE
- LEGUMI

ASSORBIMENTO CARBOIDRATI




ECCESSO DI ZUCCHERI
DISORDINI DEL METABOLISMO
Caffè zuccherato
Caffè zuccherato
LIVELLO OTTIMALE DI ZUCCHERI NEL SANGUE
CARENZA DI ZUCCHERI
FAME, NERVOSISMO, TESTA "VUOTA", ANSIA
Inizio mattina
metà
fine

Carboidrati

- Fonte principale di energia nel lavoro muscolare (sport)
- Circa il 50% dell’apporto calorico quotidiano
- Circa 80% zuccheri complessi / 20% semplici
- Evitare l’eccesso di zuccheri semplici (zucchero, soft drink o bevande zuccherate, cioccolato) in particolare come «razione di emergenza»

PROTEINE

PROTIDI (PROTEINE)

- CARNI ROSSE E BIANCHE
- PESCE
- LATTE E DERIVATI
- UOVA
- LEGUMI

NB in alcuni cibi proteici (**uova, carni rosse, insaccati, salumi, formaggi**) sono contenute quantità significative di grassi saturi, potenzialmente nocivi per la salute dell'apparato cardiovascolare). **Questi alimenti vanno pertanto consumati con moderazione alternandoli ad altri alimenti proteici.**

DAIRY PRODUCT
fresh
skimmed
milk

LIPIDI (GRASSI)

GRASSI SATURI, COLESTEROLO

- FORMAGGI, PANNA, BURRO, CREME, CIOCCOLATO
- CARNI ROSSE
- SALUMI, INSACCATI

GRASSI INSATURI

- OLIO DI OLIVA, DI MAIS , DI RISO
- PESCI
- ARACHIDI, FRUTTA SECCA

SALI MINERALI, VITAMINE

SALI MINERALI, VITAMINE

- FRUTTA E VERDURA (VIT **A, B, C, E, K**)
- CARNI (VIT **B12**)
- LATTE (VIT **D**)

5 PORZIONI AL GIORNO!

Cosa, quanto e come mangiare

- ALLENAMENTO
- REGATA
- GIORNATA DI RIPOSO

allenamento

- COLAZIONE:
  - latte/tè/succo di frutta/ caffè
  - Pane o fette biscottate con miele/ marmellata o cereali (muesli, corn flakes, rice crispies ecc.)
  - Yogurt
  - Frutta

  La colazione deve rappresentare circa 1/5 -1/4 della razione giornaliera, deve quindi essere abbondante e contenere zuccheri complessi e liquidi

Allenamento (2)

- PRANZO:
  - Pasta o riso 100 g con olio di oliva e parmigiano o pomodoro fresco
  - Frutta fresca
  - acqua

  Se l'allenamento è previsto al pomeriggio è utile un pasto leggero (più facilmente digeribile, «regola delle due ore») ma a buon contenuto energetico, nonché una buona idratazione (acqua, frutta)

Allenamento (3)

- CENA:
  - Minestra di verdure con pasta / pasta 80 g
  - Carne o pesce o pollo o tacchino 200 g con verdure cotte o crude
  - Frutta fresca
  - Dessert (gelato, fetta crostata, yogurt alla frutta)

La cena deve fornire i principi nutritivi non assunti a pranzo (proteine, verdura) e «ricaricare» i carboidrati e i liquidi per il giorno successivo.

Allenamento (4)

- SNACKS:
  - Frutta (banana, ricca K e carboidrati)
  - Barretta cereali o muesli; biscotti secchi; fette biscottate con miele
  - Yogurt con miele
  - Succo frutta
  - Frutta secca (specialmente in inverno)

  Per evitare prolungati periodi di digiuno con conseguente calo della glicemia (= tasso di zuccheri nel sangue) è utile inserire a metà mattinata e a metà pomeriggio due snacks di « recupero»

  Ricordarsi di BERE frequentemente piccole quantità di liquidi

regata

- COLAZIONE E CENA :
  - Abbondanti (per affrontare / recuperare la lunga giornata di regata)
  - Portare con sé al circolo e in gommone più razioni di recupero da consumare in caso di ritardo della partenza, ecc.
  - Tra le prove: barretta cereali / panino marmellata o miele / frutta facile da sbucciare (banana) / integratori
  - Liquidi (max 100 – 150 cc a volta , distanziati di almeno 15’)

  Spesso in regata il pasto a terra salta e si è costretti a utilizzare snacks da utilizzare durante la giornata; se possibile ok pasta / riso (ma solo se la regata è dopo almeno 1h30’/2h)

Regata (2)

- PROBLEMI PARTICOLARI:
  - Caldo intenso, umidità elevata → aumentare consumo di liquidi (prima durante e dopo)
  - Freddo intenso, windchill → usare alimenti calorici (frutta secca, barrette, se possibile tè caldo tra le prove
  - Mal di mare, onda → anticipare l'assunzione di liquidi prima della regata, mangiare asciutto e salato (panino) prima e tra le prove, evitare di bere molto o bere insieme a piccole quantità di cibo (crackers, gallette di riso)
  - Trasferimenti lunghi circolo / campo di regata → mangiare e bere anche durante i trasferimenti
  - Regate con più giorni di vento forte controllare peso corporeo, se calo disidratazione o lieve perdita di massa → aumentare apporto calorico / liquidi

giornata di riposo

- COLAZIONE PRANZO E CENA :
  - Eventualmente colazione meno abbondante (sveglia più tardi)
  - Pranzo normale (primo di pasta o riso, secondo di carne, pesce o pollo con verdure)
  - Cena più leggera (minestra o passato di verdure, ridurre le razioni di proteine a 100- 150 g, frutta e verdura
  - Possibile saltare gli snack se si fa colazione più tardi , mantenerli se tra i pasti passano più di 4 ore

ACQUA

DISIDRATAZIONE

- Scarso apporto idrico
- Aumentate perdite (sudorazione, soprattutto in ambiente caldo umido – muta! –)
- La sete interviene quando siamo GIA' disidratati (- 1,5% del peso corporeo, circa 1 litro in un soggetto di 70 kg)
- Sotto sforzo l'assorbimento dell'acqua è ridotto

Cosa, quanto e come bere

- Almeno 1, 5 l/giorno (i famosi 8 bicchieri) ma anche molto di più (lavoro muscolare, sudorazione, clima)
- Bere prima dell'esercizio, per assorbire meglio l'acqua, in piccole quantità a più riprese.
- Bere preferibilmente acqua o bevande isotoniche, non soft drink o bevande molto zuccherate, ridurre i caffè, evitare alcolici (→ diuresi → disidratazione)
- Bere fresco ma non freddo (circa 15°)
- Sotto sforzo (es tra una prova e la successiva) bere max 600 cc/ora in prese di 15' (100 – 150 cc max per assunzione) (per quantità maggiori rischio di disturbi digestivi)

OK

✕ NO / in quantità limitate

INTEGRATORI

- Come dice il nome, dovrebbero integrare nutrienti carenti nella dieta o «consumati» nell’esercizio
- Veri stati carenziali sono rari e in genere legati a condizioni patologiche (malattie infettive febbrili – influenza, mononucleosi- , gastroenteriti) o a grossolani errori alimentari (scarsa assunzione di frutta e verdure)
- In genere raccomandati dall’età di 16 aa in su (non si hanno dati sugli effetti nei bambini)

INTEGRATORI

- Comprendono molti prodotti diversi:
  - Polivitaminici
  - Aminoacidi / peptidi (BCAA, arginina, creatina)
  - Nutrienti / energetici (maltodestrine)
  - Sali minerali (K, Mg)
  - Tonici di provenienza più o meno «naturale» (guaranà, ginseng)
  - Fermenti lattici

INTEGRATORI:
quando l'effettiva utilità?

- **ARGININA** recupero muscolare e psicofisico (sovrallenamento, stress)
- **BCAA** calo di massa muscolare
- **CREATINA** solo per brevi periodi e a dosi raccomandate, necessità di incrementare massa muscolare e peso
- **K, Mg** disidratazione, crampi, post gastroenterite
- **MALTODESTRINE** (amidi solubili) nutrienti per reintegrare gli zuccheri in prestazioni di lunga durata

INTEGRATORI: quali i rischi?

- **INUTILITA' O DANNO** alcuni integratori possono non essere utili, o addirittura dannosi, per alcuni effetti fisiologici (K, vitamine liposolubili, Fe) o perché assunti in dosi eccessive (*« se 1 fa bene, 10 fanno meglio!»*) → **sentire sempre un medico sportivo prima dell'assunzione**
- **QUALITA'** spesso prodotti senza controllo catena di produzione → rischio impurità dopanti → **solo prodotti di marca distribuiti in farmacie (meglio evitare prodotti da erboristeria!!!!)**
- **ASPETTI PSICOLOGICI** sviluppo del concetto che ci sia sempre bisogno di integratori per ottenere buoni risultati sportivi → **tendenza all'abuso, rischio doping**

… Domande?

Grazie per l’attenzione e buon vento!

FIV