

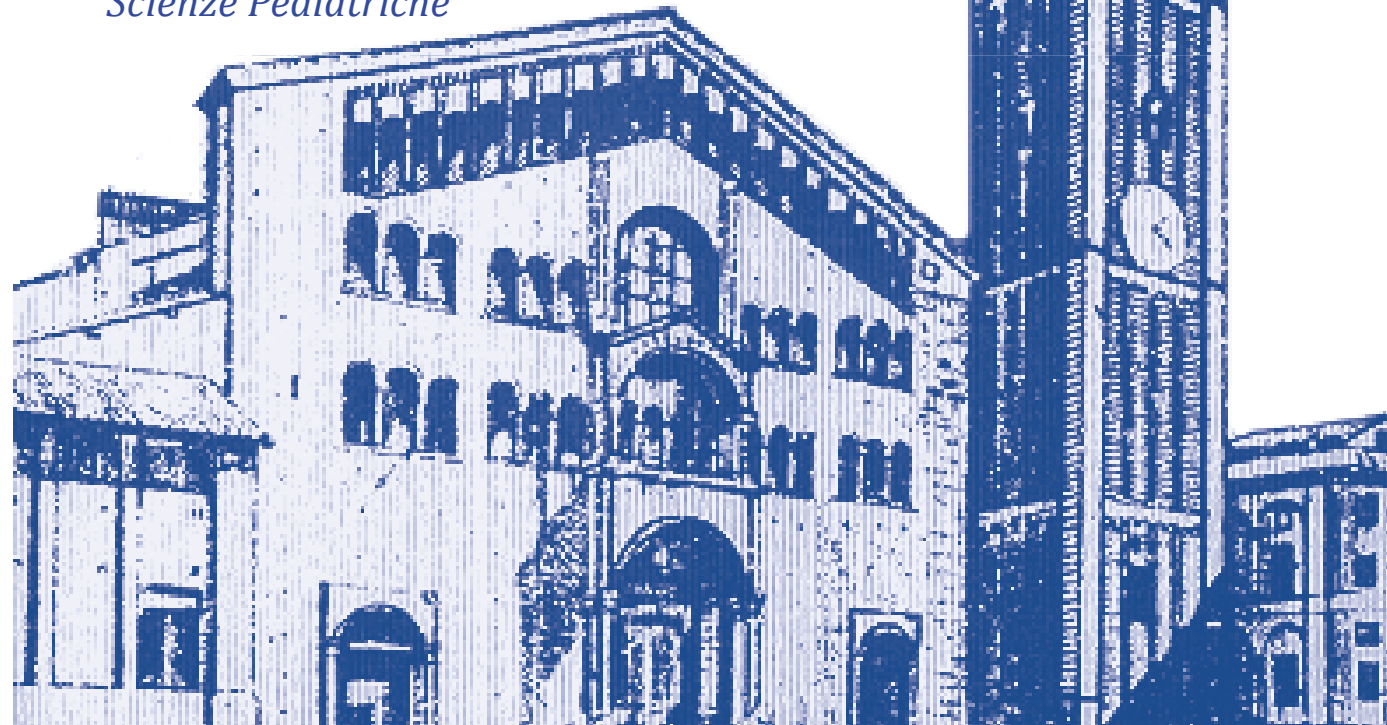
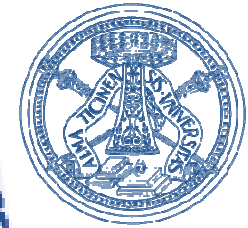


Alimenti e integratori nel bambino che pratica sport: ricostituenti o doping

Antonietta Marchi

Università degli Studi di Pavia

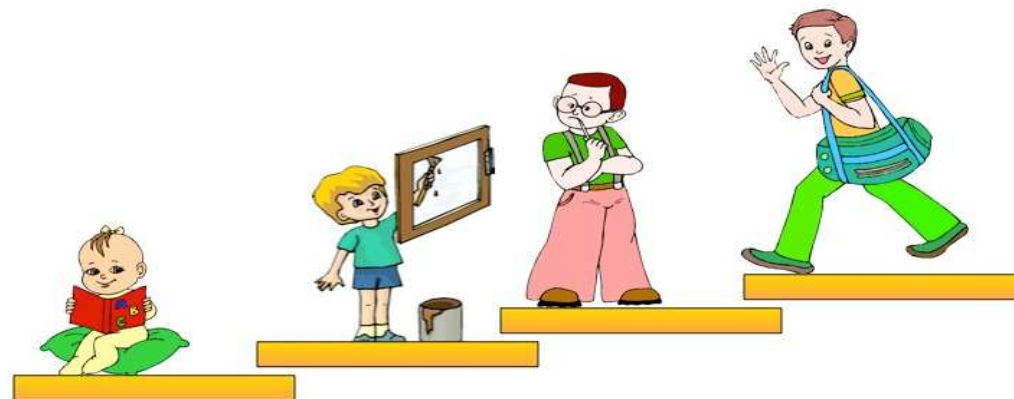
*Dipartimento di Scienze Clinico-Chirurgiche, Diagnostiche e Pediatriche
Scienze Pediatriche*



*L'Organizzazione Mondiale della Sanità
e le più autorevoli Società Scientifiche
sono concordi nell'affermare che:*

*lo SPORT e una ALIMENTAZIONE VARIA ED
ADEGUATA AI FABBISOGNI*

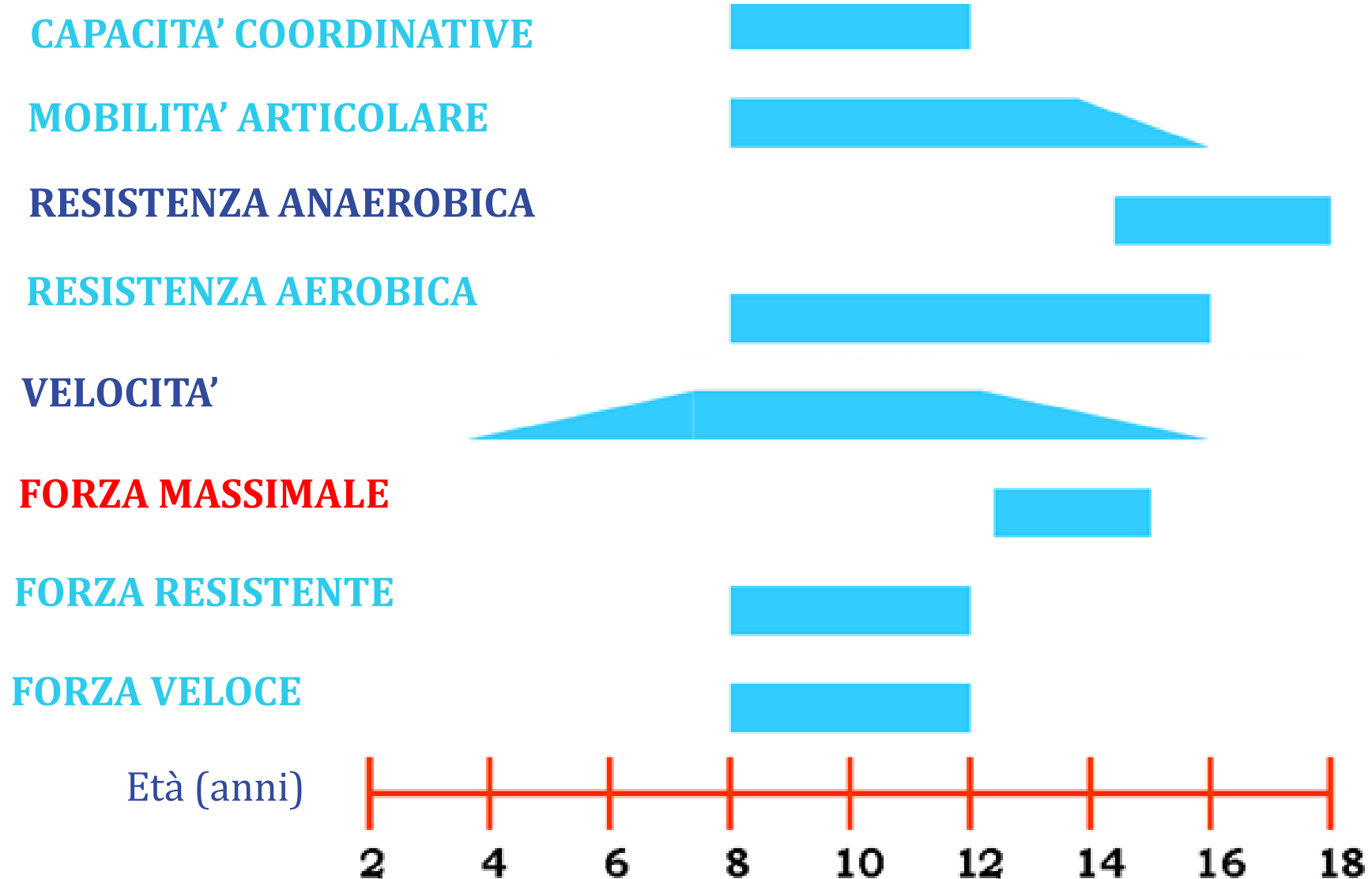
*di un organismo in crescita
contribuiscono in modo determinante
ad una corretta crescita psicofisica*



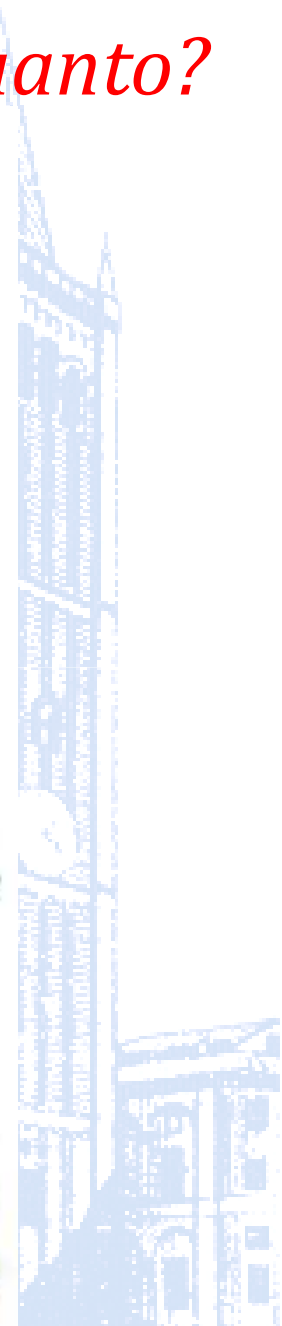
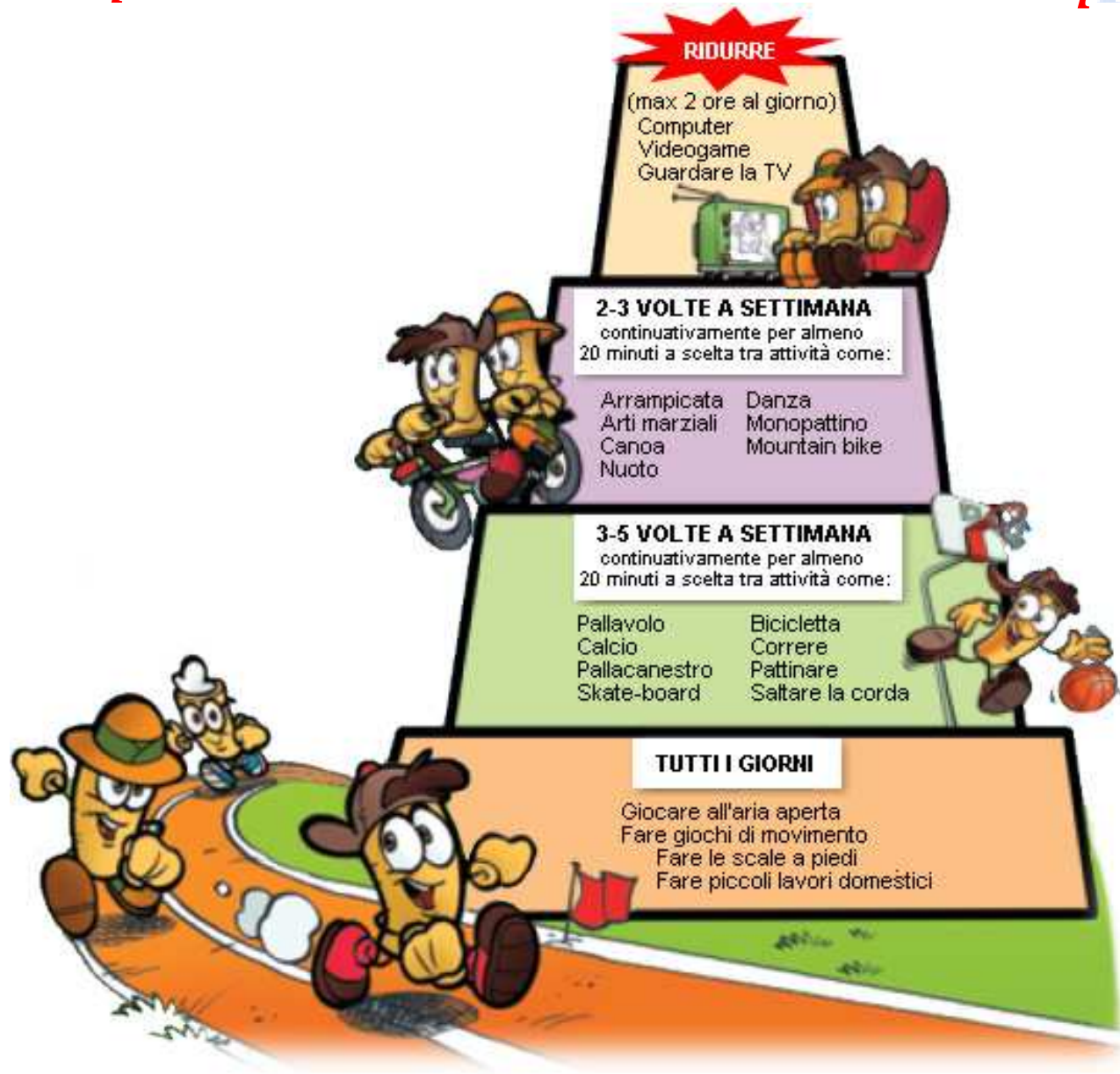
L'attività sportiva durante l'età evolutiva: quando?

Tipo di sport	Con accento sulla tecnica (ginnastica, nuoto)	Con accento sulla forza	Con accento sulla rapidità (sprint, salti)	Con accento sulla resistenza (canottaggio)
Inizio dell'allenamento dei principianti	tra 5 e 7 anni	tra 8 e 10 anni	tra 10 e 12 anni	a circa 6 anni
Inizio dell'allenamento dei progrediti	a circa 10 anni	a circa 13-14 anni	a circa 14 anni	a circa 9 anni
Inizio dell'allenamento di alto livello	tra 13-15 anni (F), tra 18-20 (M)	a circa 18 anni	a circa 18 anni	a circa 14 anni

L'attività sportiva durante l'età evolutiva: quale?



L'attività sportiva durante l'età evolutiva: quanto?



Qual è l'alimentazione corretta?

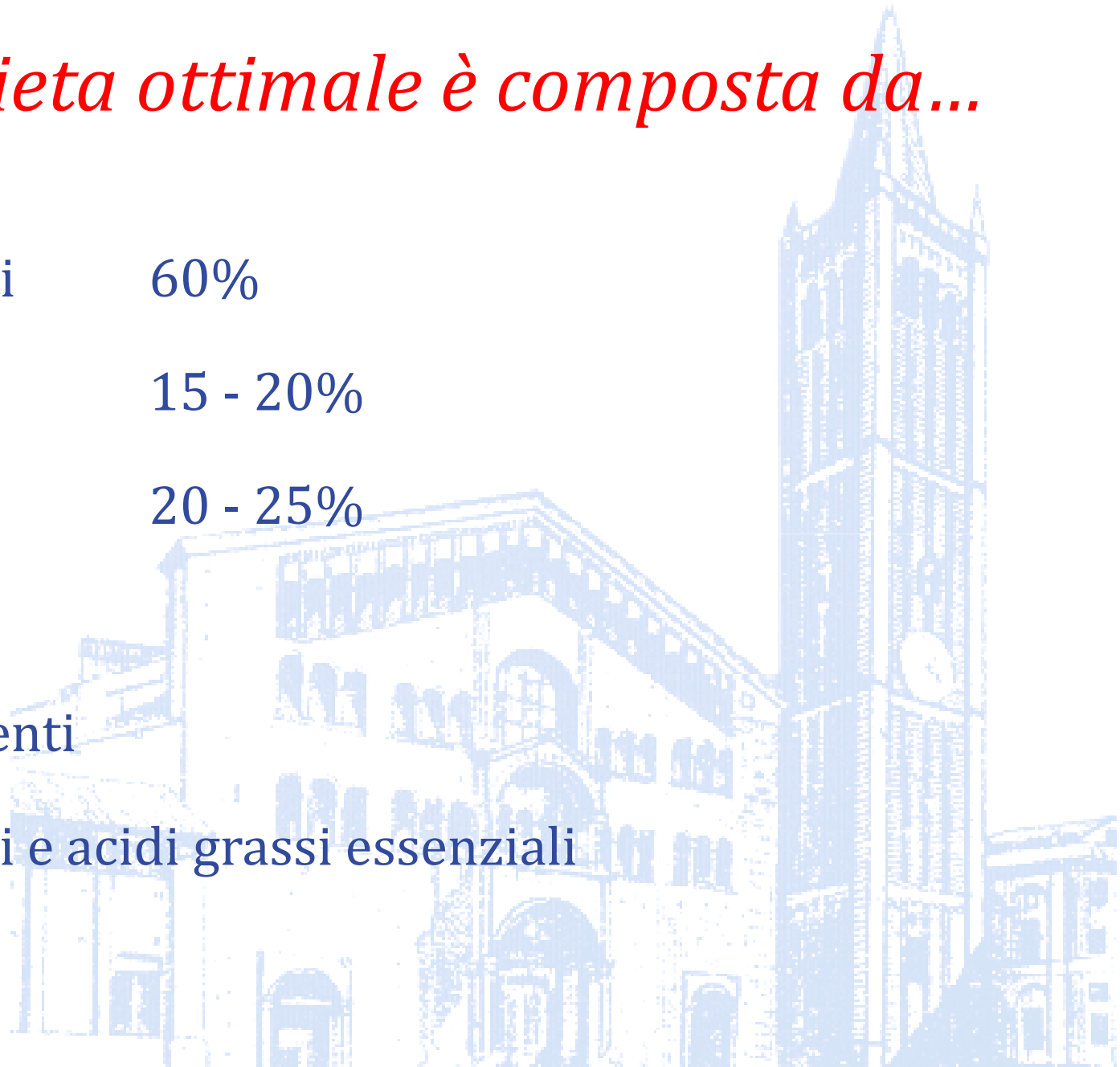
Una ormai imponente documentazione presente in letteratura dimostra la salubrità della cucina mediterranea.

Questo "modello alimentare" è caratterizzato da:

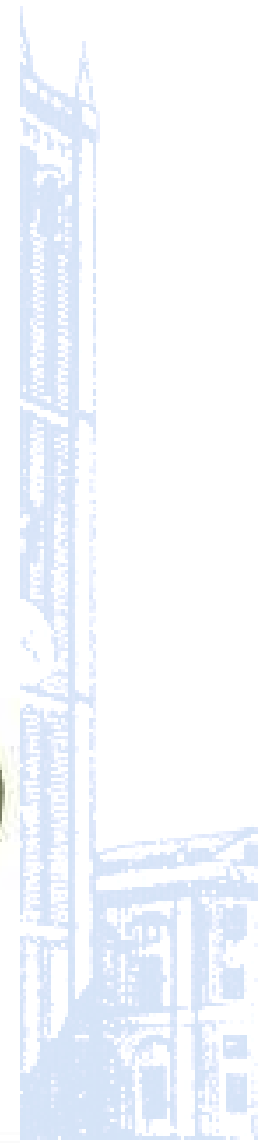
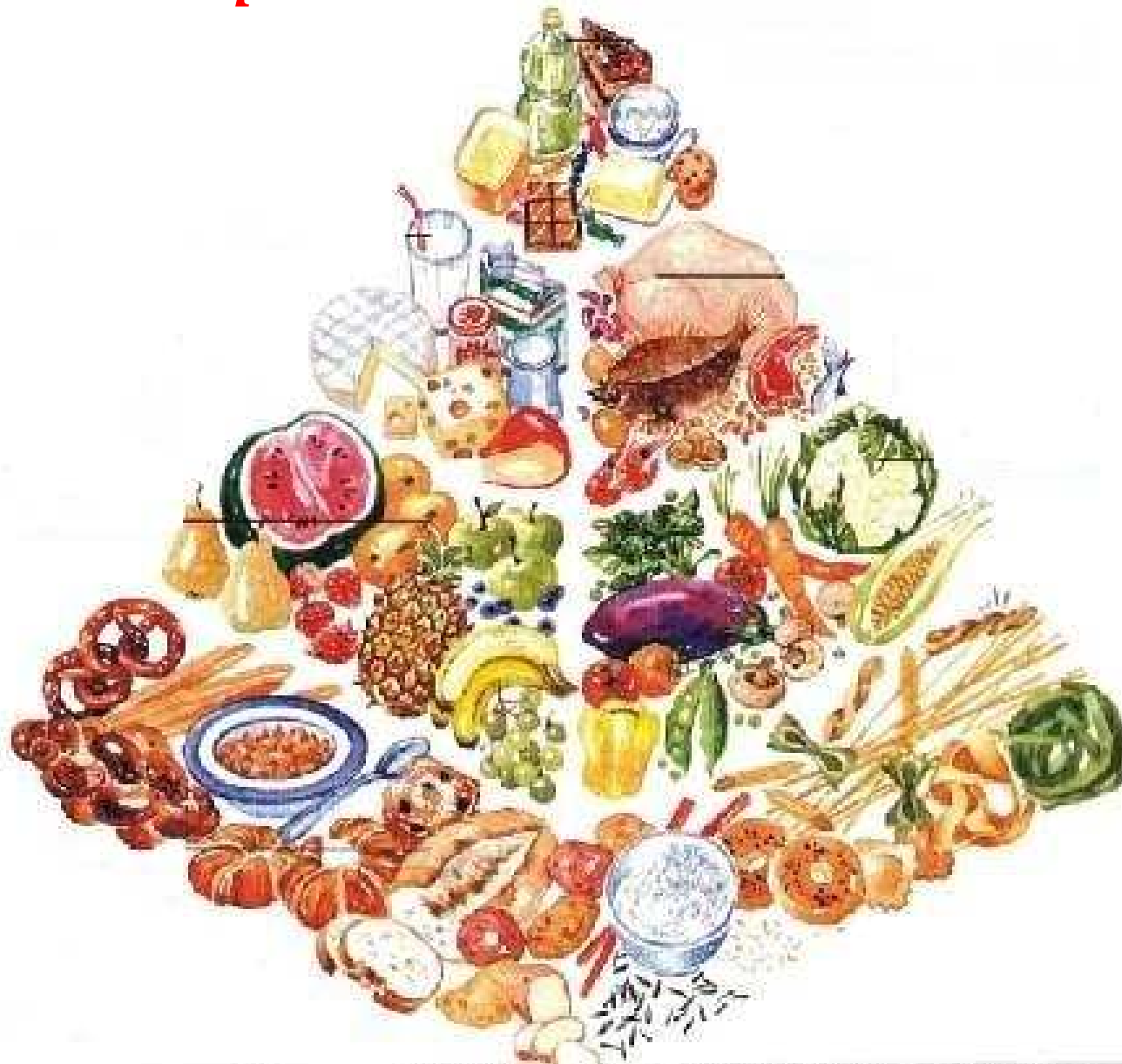
- ✓ Prevalenza della componente vegetale*
- ✓ Uso considerevole di cereali e loro derivati*
- ✓ Utilizzo preferenziale di grassi vegetali*
- ✓ Utilizzo preferenziale di carni bianche rispetto a quelle rosse*
- ✓ Utilizzo moderato dei formaggi*

Una dieta ottimale è composta da...

- ✓ Carboidrati 60%
- ✓ Proteine 15 - 20%
- ✓ Lipidi 20 - 25%
- ✓ Vitamine
- ✓ Oligoelementi
- ✓ Aminoacidi e acidi grassi essenziali



La piramide alimentare



E nel bambino che pratica sport?

L'intensa attività sportiva è una condizione particolare, in cui alcune sostanze, normalmente sintetizzate dall'organismo, risultano insufficienti; pertanto ne è raccomandata un'assunzione supplementare.

Queste sono:

- ✓ Cistina*
- ✓ Tirosina*
- ✓ Colina*
- ✓ Carnitina*
- ✓ Creatina*
- ✓ Taurina*
- ✓ Numerosi acidi grassi e coenzima Q10*

Possono essere introdotte mediante alimenti di origine animale (pesci ,carni magre, yogurt ,latte) e legumi.

*Le variazioni della dieta giornaliera
devono essere precedute da un'attenta
valutazione di:*

- ✓ *Abitudini nutrizionali (da valutarsi anche tramite diario alimentare)*
- ✓ *Convinzioni in tema di alimentazione e gusti personali*
- ✓ *Esigenze nutrizionali quali-quantitative in relazione al tipo di attività fisica svolta*
- ✓ *Sede, frequenza e durata di allenamenti e gare.*



Tuttavia...

E' importante ricordare

che i bambini sportivi

non hanno bisogno

di assumere una maggiore

quantità di calorie.



Consigli pratici

- ✓ *In previsione di un pomeriggio sportivo o di una gara, la colazione e il pranzo devono essere sostanziosi e avere come base l'assunzione di carboidrati*
- ✓ *Al fine di reintegrare le perdite idriche e minerali sarà opportuna un'adeguata introduzione di acqua, spremute o succhi di frutta, sia durante che dopo l'attività sportiva*
- ✓ *non praticare mai l'attività sportiva dopo un periodo di digiuno troppo lungo né immediatamente dopo un pasto troppo abbondante*

Gli integratori alimentari: una premessa

Abitudini alimentari corrette, ispirate a questi semplici principi sono sufficienti a coprire i fabbisogni nutrizionali della quasi totalità degli sportivi impegnati in attività anche di buon impegno fisico.

Salvo casi rarissimi il ricorso all'uso di integratori è ingiustificato e non scevro da potenziali rischi per la salute, soprattutto in età evolutiva.

Gli integratori alimentari

*Secondo il **DL21.5.2004,n.169**, in attuaz. Direttiva Europea del 10.6.2002, per integratori alimentari si intendono:*

“I prodotti alimentari destinati ad integrare la comune dieta e che costituiscono una fonte concentrata di sostanze nutritive... o di altre sostanze aventi un effetto nutritivo o fisiologico...”

Gli integratori alimentari: norme

La produzione e commercializzazione degli integratori alimentari per lo sport è regolata in Italia da precise norme:

DL27.1.1992,n°111, pubbl. in GU il 17.2.1992, in attuazione della Direttiva europea 89/398 concernente “prodotti alimentari destinati ad una alimentazione particolare”

Gli integratori alimentari: norme

Essi devono:

- ✓ *Distinguersi nettamente dagli alimenti di consumo corrente*
- ✓ *Essere adatti all'obiettivo nutrizionale indicato*
- ✓ *Essere commercializzati in modo da indicare la loro conformità a tale obiettivo*

E devono rispondere alle esigenze nutrizionali delle seguenti categorie di persone:

- ✓ *Le persone il cui processo di assimilazione o il cui metabolismo siano perturbati*
- ✓ *Persone che si trovano in condizioni fisiologiche tali da poter trarre beneficio dall'assunzione controllata di talune sostanze negli alimenti*
- ✓ *I lattanti o i bambini nella prima infanzia, in buona salute.*

Gli integratori alimentari: classificazione

In linea di massima, i prodotti formulati per far fronte alle esigenze nutrizionali particolari degli sportivi possono essere ricondotti alle seguenti categorie:

- ✓ *prodotti energetici*
- ✓ *concentrati proteico-aminoacidici per il sostegno del fabbisogno azotato*
- ✓ *prodotti destinati a reintegrare le perdite idrosaline dovute a profusa sudorazione*
- ✓ *altri prodotti specificamente adattati*

Prodotti energetici

Si considerano tali, i prodotti a netta prevalenza di fonti energetiche come i carboidrati.

I singoli costituenti sono rappresentati da zuccheri (glucosio, fruttosio, saccarosio), in associazione con altri carboidrati a vario grado di polimerizzazione. Essi, inoltre possono contenere in varia misura integrazioni vitaminiche.



Concentrati proteico/aminoacidici per il sostegno del fabbisogno azotato

Prodotti in cui le calorie fornite dalla componente proteica sono nettamente prevalenti rispetto alle calorie totali.

L'indice chimico delle fonti proteiche impiegate deve essere pari ad almeno l'80% di quello delle proteine di riferimento FAO/OMS

Se il prodotto comprende aminoacidi ramificati tra gli ingredienti, il livello di 5 g, come somma dell'aggiunta di leucina, isoleucina e valina (rapporto 2:1:1) rappresenta il riferimento per l'apporto massimo giornaliero.



Prodotti destinati a reintegrare le perdite idrosaline dovute a profusa sudorazione

Sono prodotti a base di carboidrati, associati a sali minerali. Nella forma pronta per l'uso si propone come riferimento un apporto energetico compreso tra 80 e 350 kcal/l e una concentrazione di elettroliti pari a:

- ✓ Sodio 20-50 mEq/l*
- ✓ Cloro max 36 mEq/l*
- ✓ Potassio 7,5 mEq/l*



con una osmolalita' compresa tra 200 e 330 mOsmol/kg di acqua

Un confine labile...

Gli integratori alimentari non sono inclusi tra le sostanze dopanti, ma devono:

- ✓ essere prescritti e consigliati da medici esperti e consapevoli dei problemi nutrizionali e delle situazioni metaboliche che ne richiedono l'adozione*
- ✓ Essere utilizzati in dosi adeguate e per periodi di tempo ben precisi*
- ✓ Devono essere assunti dopo attento e periodico controllo clinico*
- ✓ Non devono essere lasciati all'improvvisazione e alla discrezione di quanti (preparatori, genitori, allenatori, medici stessi) non hanno le conoscenze idonee*

Non dimentichiamo che...

"Costituiscono doping l'assunzione o la somministrazione di farmaci o di sostanze biologicamente o farmacologicamente attive e l'adozione o la sottoposizione a pratiche mediche non giustificate da condizioni patologiche e idonee a modificare le condizioni psicofisiche o biologiche dell'organismo al fine di alterare le prestazioni agonistiche degli atleti."

Art. 1 Legge 14 Dicembre 2000, n.376



E' in coma nel reparto di rianimazione dell'ospedale Umberto I da cinque giorni. Una ragazza di 14 anni di Roma si trovava a Siracusa insieme alle altre atlete della sua squadra di nuoto per uno stage di preparazione di una settimana in vista della stagione agonistica. Sabato sera il ricovero in ospedale: avrebbe ingerito una dose massiccia di bicarbonato di sodio, forse venti cucchiaini, e anche Citrosodina e un farmaco antinfiammatorio.

Un mix che le avrebbe provocato uno scompenso nell'organismo, con l'alterazione dei livelli di sodio e potassio, che si è manifestato con un edema cerebrale. La ragazza ha subito un intervento chirurgico e al momento, secondo quanto riferiscono i sanitari, le sue condizioni sono molto gravi. Sembra che ingerire bicarbonato di sodio sia una pratica usata dagli atleti per abbassare la produzione di acido lattico e fornire una migliore resa nella prestazione.

La ragazza, con le compagne e due accompagnatori, era giunta in città ad inizio di settimana e il rientro era previsto per lunedì scorso. La Procura della Repubblica si sta occupando della vicenda. Anche altre ragazze hanno ingerito bicarbonato, ma solo alcuni cucchiaini.

Notizia ANSA 13.09.2012 ore 19.12



Un messaggio per i ragazzi

Il sudore della fatica.

Il coraggio profuso nella sfida.

La lealtà.

La tenace ricerca del confronto.

*La perfezione tecnica del gesto individuale, somma di
armonia e disciplina.*

O la forza trascinante e contagiosa della squadra.

*Un'emozione indescrivibile da condividere:
non solo la gioia del successo.*

Il sogno ad occhi aperti dell'oro della vittoria.

La certezza di avere dato tutto di sé senza scorciatoie:



Questo è sport...



Grazie per l'attenzione

