



**Lo sport
come prevenzione e cura
dell'obesità infantile**



**EPODE UMBRIA
REGION OBESITY
INTERVENTION STUDY**

I corretti messaggi nutrizionali per i bambini che praticano attività sportiva

1 dicembre 2014

Dott.ssa Elisa Reginato, medico nutrizionista

Ippocrate diceva....

*SE FOSSIMO IN GRADO DI FORNIRE
A CIASCUNO LA GIUSTA DOSE DI
NUTRIMENTO ED ESERCIZIO FISICO,
NÉ IN ECCESSO NÉ IN DIFETTO,
AVREMMO TROVATO LA STRADA
PER LA SALUTE*

Le raccomandazioni scientifiche internazionali



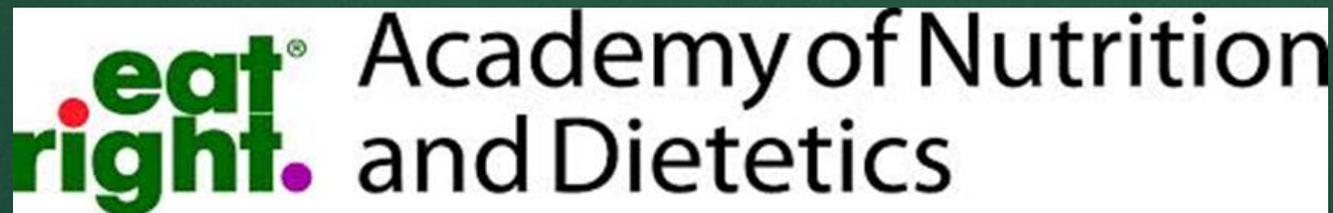
*Dietitians of Canada
Les diététistes du Canada*

*Advancing health through food and nutrition
Promouvoir la santé par l'alimentation et la nutrition*

JOINT POSITION PAPER

**NUTRITION AND
ATHLETIC PERFORMANCE**

**DIETITIANS OF CANADA
AMERICAN COLLEGE
of SPORTS MEDICINE®
AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION**



Le raccomandazioni in Italia



I benefici di una alimentazione corretta

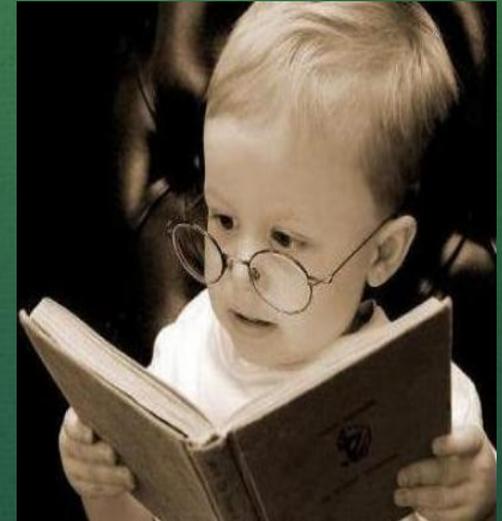
- Massimo vantaggio nei programmi di allenamento;
- Minor rischio di infortuni;
- Riduzione dei tempi di recupero;
- Raggiungimento e mantenimento del peso ideale e di una giusta composizione corporea;



Quali messaggi nutrizionali nel bambino che pratica sport?

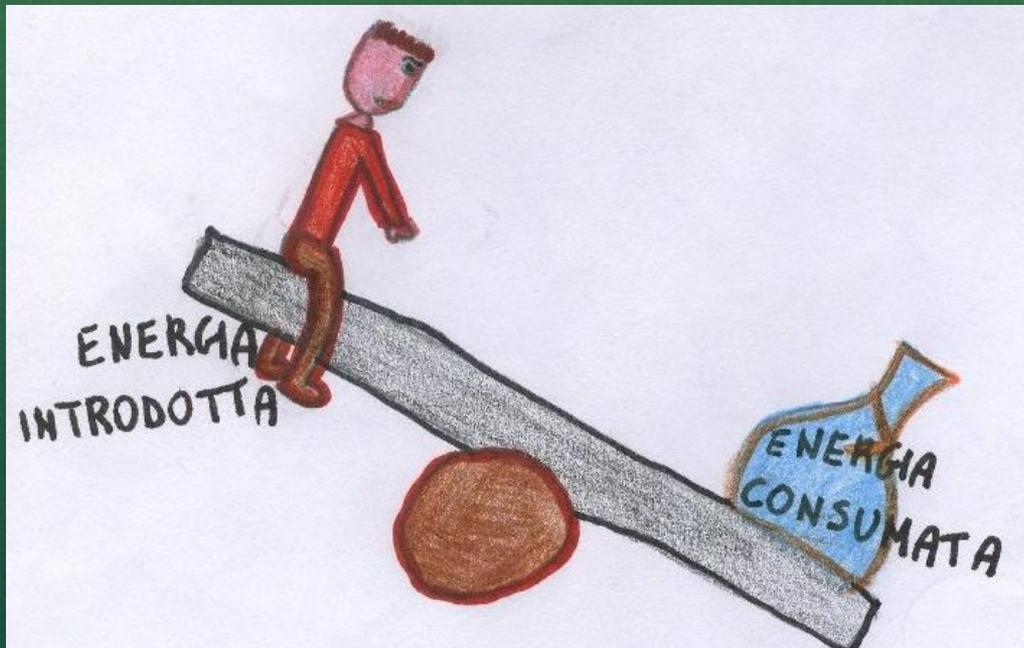
Messaggio n.1:

L'ALLENAMENTO Più EFFICACE COMINCIA A
TAVOLA:
è IMPORTANTE FORNIRE ALL'ORGANISMO
LA GIUSTA QUANTITÀ DI NUTRIENTI

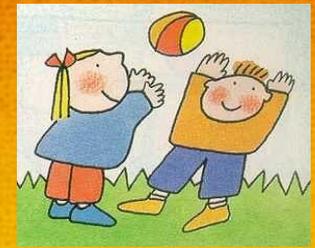


Una dieta ottimale deve fornire i componenti necessari e coprire il fabbisogno energetico, questo include:

- Metabolismo basale;
- Termogenesi (temp. corporea, digestione, attività motoria);
- Accrescimento;
- Riparazione dei tessuti danneggiati;



Fabbisogno energetico



Viene definito come l'apporto di energia necessario a compensare il dispendio energetico di soggetti che mantengono un livello di attività fisica adeguato

Indicazione dei range di valori di fabbisogno energetico per bambini e adolescenti, nei due sessi, per classi di età

Età (anni)	Maschi (kcal/die)	Femmine (kcal/die)
1	797-1133	739-1056
1.5	922-1277	854-1190
2	1008-1382	950-1306
2.5	1075-1584	1027-1526
3	1162-1699	1114-1651
3.5	1203-1739	1098-1629
4.5	1296-1863	1209-1784
5.5	1401-2027	1310-1932
6.5	1529-2226	1375-2038
7.5	1596-2378	1424-2161
8.5	1643-2504	1419-2264
9.5	1680-2645	1410-2401
10.5	1907-2213	1666-1924
11.5	1991-2340	1737-2046
12.5	2086-2479	1816-2175
13.5	2230-2687	1878-2219
14.5	2274-2791	1862-2294

Macronutrienti

- Carboidrati (55% dell'energia)



Gli zuccheri semplici non devono superare il 15%!!!

- Proteine (15% dell'energia)
- Lipidi 30% dell'energia, di cui saturi 7%, monoinsaturi 18%, polinsaturi 4%)

CONTENUTO DI ZUCCHERO AGGIUNTO



Zucchero nelle bevande



1 cucchiaino
= 5 grammi



In una tazzina di caffè



In una tazza di the da 200ml



In una lattina da 330ml



In un brick da 200ml



In una lattina da 250ml



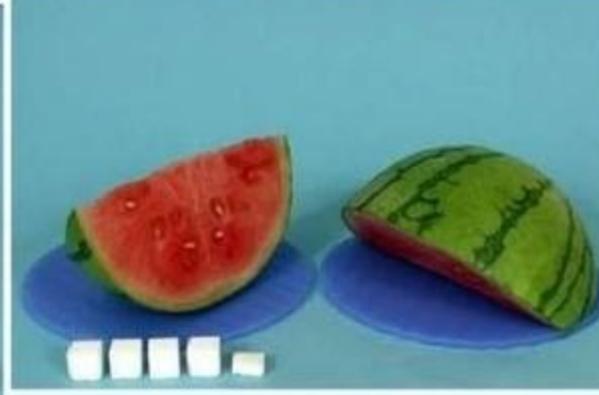
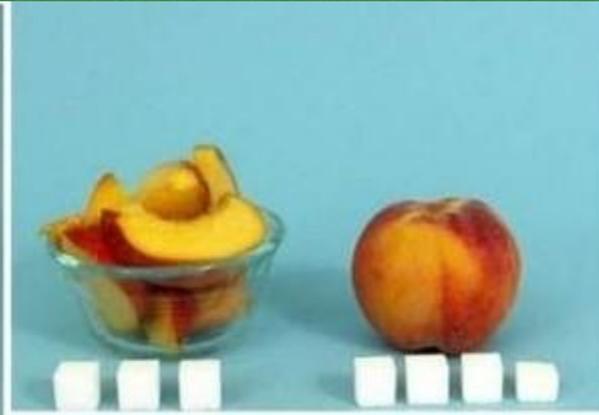
In una bottiglia da 500ml



In una lattina da 330ml



In una lattina da 330ml



Fabbisogno lipidico

Fabbisogni giornalieri in lipidi totali, saturi e in acidi grassi essenziali espressi in kcal e in grammi (*ricavati e approssimati), per fascia di età								
	1-3 anni		3-6 anni		6-11 anni		11-15 anni	
	kcal	g*	kcal	g*	kcal	g*	kcal	g*
Lipidi totali	289-414	32-46	376-549	42-61	469-682	52-76	595-714	66-79
Lipidi saturi	96-138	11-15	125-183	14-20	156-227	17-25	198-238	22-26
Omega 6	29-41	3,2-4,5	25-37	2,7-4	31-45	3,4-5	40-48	4,4-5,3
Omega 3	4,8-6,9	0,5-0,8	6,3-9	0,7-1	7,8-11,4	0,9-1,3	9,9-11,9	1,1-1,3

Dopo i due anni il bambino dovrebbe ridurre gradualmente il suo apporto di lipidi fino a raggiungere il 30% delle calorie totali giornaliere, ripartita sul piano qualitativo tra saturi, monoinsaturi, polinsaturi.

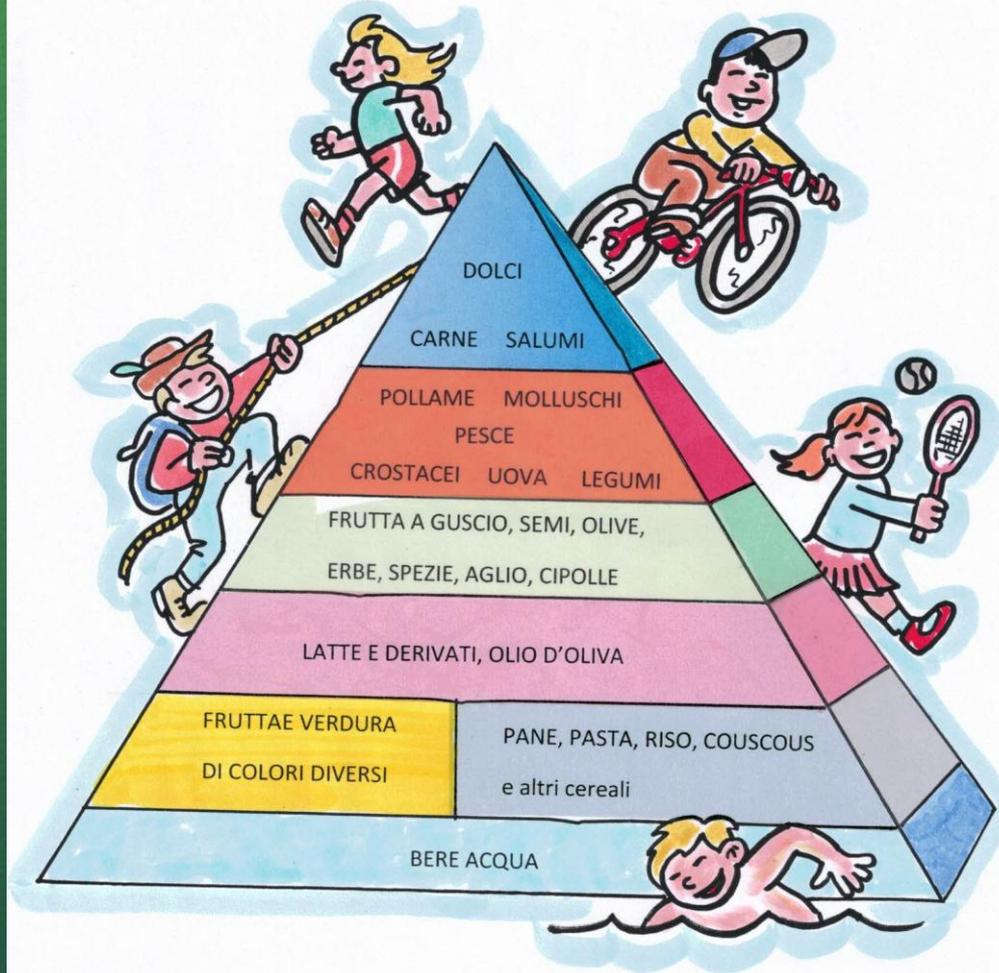
L' apporto di colesterolo non deve superare i 100 mg/1000Kcal

Fabbisogno proteico

Fabbisogni proteici quotidiani e riferibili al pranzo			
Età (anni)	Fabbisogno medio g/kg/die	Quota giornaliera totale in valori base (e raddoppiati) espressa in grammi	Quota giornaliera pranzo in valori base (e raddoppiati) espressa in grammi
1-3	1,59	15,5-23 (31-46)	6,2-9,2 (12,4-18,4)
3-6	1,34	20,5-26 (41-52)	8,2-10,4 (16,4-20,8)
6-11	1,27	28-42 (56-84)	11,2-16,8 (22,4-33,6)
11-15	1,21	44,5-62,5 (89-125)	17,8-25 (35,6-50)

I valori dei bisogni in proteine sono stati ricavati dalle stime delle quantità di proteine di elevata qualità, necessarie a mantenere un equilibrio di azoto in presenza di un adeguato apporto di energia. Rispetto alla popolazione adulta, il bambino ha necessità proteiche maggiori.

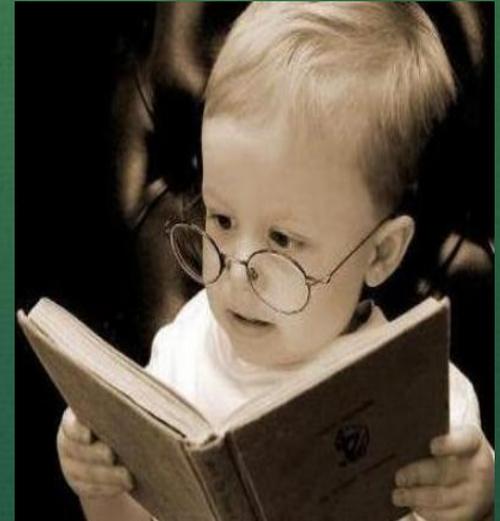
La Piramide Alimentare



Quali messaggi nutrizionali nel bambino che pratica sport?

Messaggio n.2:

**GLI SPUNTINI E LE MERENDE
SONO IMPORTANTI!!**



Quali errori commettono comunemente i nostri ragazzi?

- Evitano o riducono la prima colazione
- Evitano gli spuntini intermedi
- Evitano o riducono al minimo il consumo di frutta e verdura
- Eccedono nel consumo di alimenti ricchi in grassi saturi (salumi, cioccolata, barrette, patatine fritte) dolci e bevande gassate o zuccherate
- Consumano frequentemente i loro pasti in fast-food

La giornata alimentare del bambino deve essere distribuita in modo razionale:

- Colazione (15% delle calorie totali)
- Spuntino leggero (5% delle calorie totali)
- Pranzo equilibrato (40% delle calorie totali)
- Merenda nutriente (10% delle calorie totali)
- Cena variata (30% delle calorie totali)

Ripartizione del fabbisogno energetico giornaliero (kcal/die espresso in range) in quattro pasti principali, per fasce di età scolastiche			
Pasti	1-3 anni	3-6 anni	6-11 anni
Colazione 15%	145-207	188-274	235-341
Pranzo 40%	386-552	501-732	626-910
Merenda 10%	96-138	125-183	156-228
Cena 35%	338-483	438-640	548-796
TOTALE	965-1380	1252-1829	1565-2275

Prima colazione

Saltare la prima colazione si correla positivamente all'obesità:



Non fare colazione comporta un peggioramento della performance nelle prime ore della giornata:
Ridotta capacità di concentrazione a scuola
Ridotta resistenza durante l'attività fisica

Colazioni adeguate

- Una tazza di latte parzialmente scremato un vasetto di yogurt con:

pane e miele o marmellata;

biscotti secchi;

fiocchi di cereali;

dolce fatto in casa;



Pranzo

Rappresenta il pasto più importante della giornata.

Esempi di pranzo adeguati:

Un primo

Piatto unico : legumi e cereali / pasta al ragù di carne o pesce/ cous cous con carne....

Un secondo
(carne, pesce)

Un contorno di verdura di stagione

Un frutto di stagione

Pranzo

Per i bambini che praticano attività fisica poco dopo pranzo:

- Una fonte di carboidrati complessi;
- Un frutto
- Acqua



Merenda

Deve essere nutriente ed equilibrata, calibrata anche in relazione all'attività fisica svolta dal bambino.

- Latte o yogurt con cereali
- Latte con pane o dolce fatto in casa
- Pane e olio o pomodoro
- Una fetta di dolce fatto in casa
- Un gelato alla frutta



MERENDE A CONFRONTO

PANE OLIO POMODORO

	QUANTITA'	PROT	LIPIDI	CARBOIDRATI	ZUCCHERI SEMPL	KCAL	FIBRE
PANE	40GR	3,2	0,2	25,4	0,8	150	1,6
OLIO	5 GR	-	5	-	-	-	-

MERENDINA TIPO AL CIOCCOLATO

QUANTITA'	PROT	LIPIDI	CARBOIDRATI	ZUCCHERI SEMPL	KCAL	FIBRE
42GR	2,4	12,2	18,3	15,3	195	1,2

Confrontiamoli:

Le Calorie Extra

Alimenti	Calorie
Caramelle (6 g):	24
Olive (n3)	35
Cioccolatino (medio)	57
Spremuta di arancia	70
Cappuccino	100
Coca Cola (latt.330 cc)	135
Gassosa "	135
Briosce	150
Noccioline (20 g)	150
Tramezzino al prosciutto e formaggio	210
Panino con salame	300

Confronto tra alcuni farinacei

Alimento 100 g	Calorie in
Crackers	447
Fette Biscottate	410
Grissini	382
Pane all'Olio	364
Pane comune	277
Pane integrale	243
Pasta all'uovo	368
Pasta comune	361
Riso	361
Semolino	344

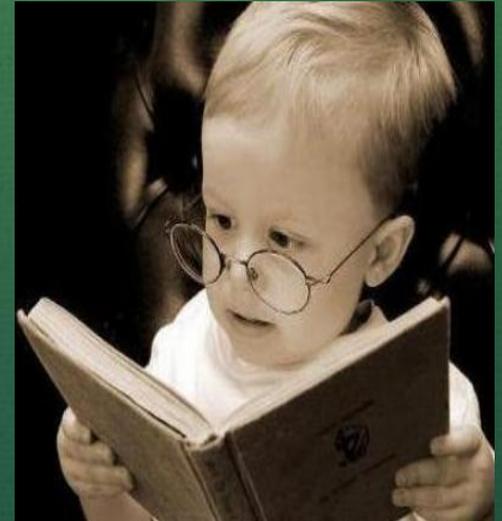
Cena

- un primo piatto come minestra, passato di verdura (reintegrare i liquidi ed i sali minerali persi durante l'attività motoria)
- Un secondo piatto con fonte proteica
- Un contorno di verdure di stagione
- Un frutto di stagione

Quali messaggi nutrizionali nel bambino che pratica sport?

Messaggio n.3 :

**FARE MOLTA ATTENZIONE A
REINTEGRARE I LIQUIDI
CORPOREI**



ACQUA E BEVANDE: IL MOTORE VA RAFFREDDATO!

Il fabbisogno idrico dei bambini e dei ragazzi non è differente rispetto a quelle dell'adulto. sono più suscettibili alla disidratazione.

Attenzione : spesso i bambini quando sono impegnati e si divertono dimenticano di bere!!



I bambini ed i ragazzi devono rimpiazzare i liquidi persi dall'organismo per via:

- Urinaria, fecale**
- respirazione**
- Sudore**
- accrescimento**

ACQUA E BEVANDE: IL MOTORE VA RAFFREDDATO!

Tutti i giovani sportivi debbono preoccuparsi del

	Età (anni)	Acqua (ml)
	1-3	1200
	4-6	1400
	7-10	1800
Maschi:	11-14	2000
	15-17	2500
Femmine:	11-14	1900
	15-17	2000



european hydration
institute

REPLENISHING LIQUIDS

In general, it is necessary to drink during exercise only when sweat losses are high enough to affect performance or when exercise has begun in a dehydrated state. During exercise, drinking should occur regularly, but the frequency of drinking and the amount consumed will depend on many factors, including:

- intensity and duration of exercise
- weather conditions
- physical characteristics of the individual: body weight and sweating characteristics.

Fluids consumed during exercise can play a number of roles, including making one feel more comfortable, replacing a body fluid deficit, and providing a means to consume other ingredients.





european hydration
institute

These are practical tips to keep active children hydrated, especially in hot environments:

- Have children drink before heading out to play and call them in frequently for drinks.
- To avoid overheating, encourage regular breaks in the shade when the sun is hot.
- Keep drinks cool whenever possible and offer beverages that your child enjoys. All beverages, including water, milk, juice, soft-drinks, and other fluids, can help meet a child's hydration needs..
- Remember that many foods have a high water content and contribute to total fluid intake. Fruits, vegetables, and some other foods are high in water content.

20-30%

typically comes from food and about

70-80%

from beverages

(all types, not just plain water)^{4,5}



E L'INTEGRAZIONE DI VITAMINE E SALI MINERALI!?

Le vitamine sono essenziali alla vita ma prenderne in eccesso, magari aggiungendo supplementi farmacologici, non soltanto è inutile ma potrebbe diventare perfino dannoso. Ciò accade, ad esempio, quando si tratta di vitamine liposolubili (cioè trasportate da sostanze grasse e meno facilmente eliminabili dall'organismo, come le vitamine A,D,E,K) piuttosto che di vitamine idrosolubili (cioè trasportate da cibi prevalentemente acquosi, come la vitamina C ed il complesso B).

Una regola utile per tutti, ma in particolare per chi vuole praticare al meglio qualsiasi sport, è quella di alternare gli alimenti, in modo che la scelta dei cibi, pur nel rispetto dei 5 gruppi principali non sia mai troppo monotona e ripetitiva.



SPORTDRINKS VS ENERGY DRINKS

SPORT DRINKS bevande aromatizzate che spesso contengono carboidrati, minerali, elettroliti (come sodio, potassio, calcio, magnesio) e a volte vitamine e altri nutrienti.

TABLE 1 Contents of a Sampling of Sports Drinks per Serving (240 mL [8 oz])

Product	Manufacturer	Calories	Carbohydrate, g	Sodium, mg	Potassium, mg	Vitamins	Other
All Sport Body Quencher	All Sport, Inc	60	16	55	60	C	—
All Sport Naturally Zero	All Sport, Inc	0	0	55	60	B ₃ , B ₅ , B ₆ , B ₁₂	—
Gatorade	PepsiCo Inc	50	14	110	30	—	—
Gatorade Propel	PepsiCo Inc	10	3	35	—	B ₃ , B ₅ , B ₆ , B ₁₂ , C, E	—
Gatorade Endurance	PepsiCo Inc	50	14	200	90	—	Calcium, magnesium
Gatorade G2	PepsiCo Inc	20	5	110	30	—	—
Powerade Zero	Coca-Cola Company	0	0	100	25	B ₃ , B ₆ , B ₁₂	—
Powerade	Coca-Cola Company	78	19	54	—	—	Iron
Powerade Ion4	Coca-Cola Company	50	14	100	25	B ₃ , B ₆ , B ₁₂	—
Accelerade	Pacific Health Laboratories, Inc	80	15	120	15	E	Calcium, protein

Selection of the specific sports drinks listed was based on the most commonly available products at the time this report was under development.

[B] The following conclusions are supported by fair evidence:

Evidenze su bambini e adolescenti:

Studi randomizzati, controllati e in cross-over condotti fra bambini e adolescenti mostrano che bevande aromatizzate o bevande tipo sport drinks (con CHO ed elettroliti come sodio e potassio), generalmente vengono introdotte in maggior quantità rispetto all'acqua naturale e quindi permettono una migliore idratazione durante l'esercizio. Quando è disponibile solo acqua naturale, in alcuni casi il tasso di disidratazione percentuale, per via del sudore perso, supera l'1% del peso corporeo. **Quindi, nel caso di bambini e adolescenti che hanno difficoltà a rimanere ben idratati durante l'esercizio, può essere d'aiuto fornire bevande che trovano più palatabili.**

Mentre gli effetti dell'assunzione dei CHO durante l'esercizio sono stati estesamente studiati sugli adulti, la letteratura su bambini e adolescenti è scarsa. I pochi studi randomizzati, in doppio cieco, placebo-controllati che hanno analizzato l'efficacia di bevande contenenti CHO contro l'assunzione di sola acqua, **mostrano che gli sport drinks (6% CHO ed elettroliti) assunti durante l'esercizio, aumentano il tempo di esaurimento nel ciclismo ad alta intensità e la performance delle prestazioni nel basket in ragazzi di 11-16 anni**



ENERGY DRINKS bevande che contengono stimolanti come la caffeina o il guarana, con l'aggiunta di carboidrati, proteine, aminoacidi, vitamine, sodio e altri minerali.

milk. However, for youth who exercise with prolonged vigorous intensity, blood glucose becomes an increasingly important energy source as muscle glycogen stores decrease and the use of circulating (blood) carbohydrates rises, which results in a need to supply an ongoing carbohydrate energy substrate to avert fatigue and maintain performance. The use of a carbohydrate-containing beverage by a child or adolescent in this situation is the most appropriate use of a commercial sports drink. The carbohydrate content of sports and energy drinks varies widely. Sports drinks contain 2 to 19 g of carbohydrates (glucose and fructose forms) per serving (240 mL [8 oz]), and the carbohydrate content of energy drinks ranges from 0 to 67 g per serving. The caloric content of sports drinks is 10 to 70 calories per serving, and the caloric content of energy drinks ranges from 10 to 270 calories per serving (Tables 1 and 2). Excessive intake of carbohydrate-containing beverages beyond what is needed to replenish the body during or after prolonged vigorous exercise is unnecessary and should be discouraged.⁸ Sports and energy drinks are not indicated for use during meals or snacks as a replacement for low-fat milk or water. Excessive caloric intake can result from routine dietary intake of carbohydrate-containing beverages such as sports drinks, energy drinks, or soft drinks. This excessive caloric intake can substantially increase the risk for overweight and obesity in children and adolescents and should be avoided.¹²

PEDIATRICS®

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS

Sport drinks e Energy drinks sono prodotti molto diversi fra loro e non dovrebbero essere confusi. L'utilizzo di Energy drinks è molto diffuso fra i giovani, fino a diventare inappropriato quando si parla di bambini e adolescenti, dato che l'utilizzo di caffeina e altre sostanze stimolanti presenti in queste bevande, non hanno alcun motivo di venire a fare parte dell'alimentazione di questi soggetti. Inoltre, l'uso frequente ed eccessivo di sport drinks calorici può aumentare il rischio di sovrappeso ed obesità.

Sports Drinks and Energy Drinks for Children and Adolescents: Are They Appropriate?

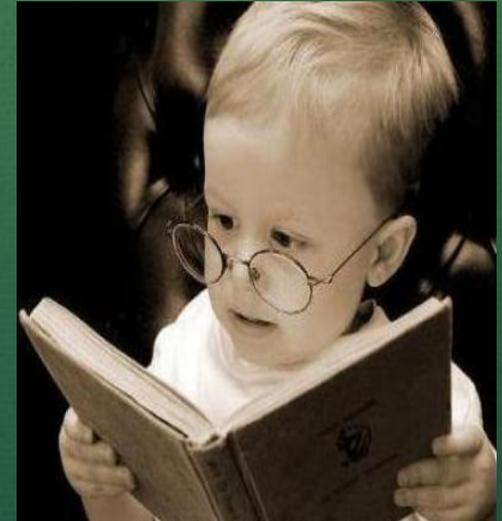
Committee on Nutrition and the Council on Sports Medicine and Fitness

Pediatrics 2011;127;1182; originally published online May 29, 2011;

Quali messaggi nutrizionali nel bambino che pratica sport?

Messaggio n.4:

**INSEGNAMO AI NOSTRI RAGAZZI
A MANGIARE...**



**WE NEED TO TEACH OUR CHILDREN
TO EAT REAL FOOD.
NO FAST FOODS.
NO JUNK FOODS.
NO PROCESSED FOODS.
JUST HONEST, NUTRITIOUS, REAL FOOD.**



Insegniamo ai bambini che
le verdure non sono le patatine fritte o le
crocchette,
la carne non sono i teneroni o i wurstel e
nemmeno il prosciutto cotto,
il pesce non sono i bastoncini impanati,
la frutta non è l'ananas sciroppato,
il pane non è il pancarrè o il panbauletto,
lo yogurt non è fruttolo,
il latte non è il nesquik da bere,
il formaggio non sono le sottilette...

insegniamo ai bambini a mangiare CIBO
VERO, naturale, non lavorato
industrialmente e senza additivi, sale,
zuccheri (come gli sciroppi) e grassi non
salutari!



**Grazie
dell'attenzione !**