

2 - L'ALLENAMENTO E LA CRESCITA

Mediante l'allenamento si persegue il miglioramento delle capacità motorie.

Alcune capacità possono essere allenate e migliorate altre possono essere educate e trasformate.

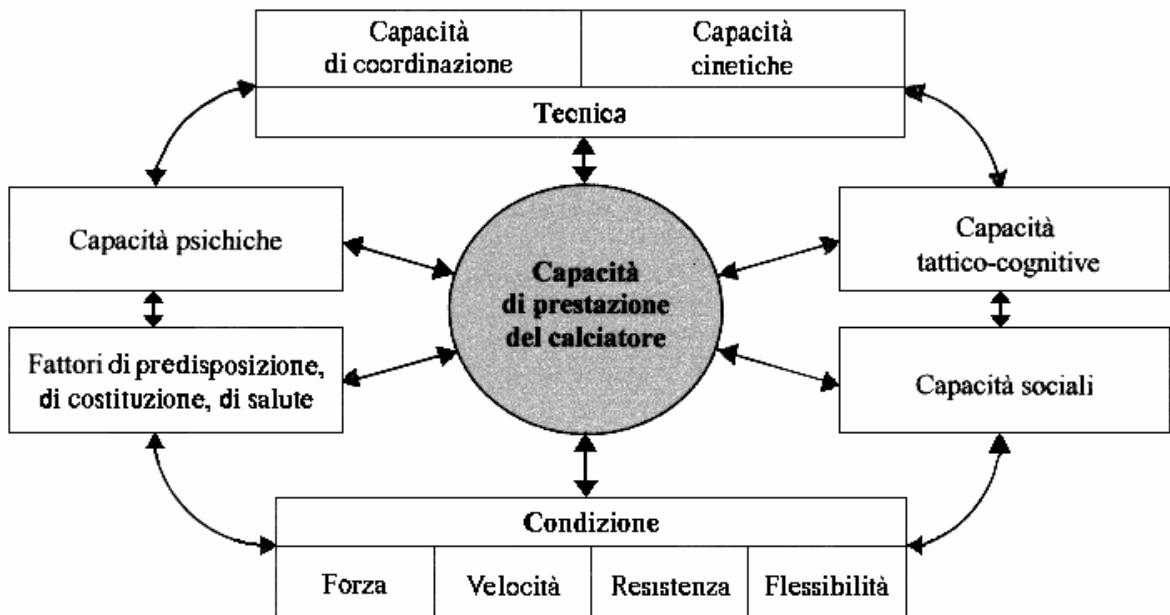
Abbiamo già detto che non è possibile intervenire su una sola di esse senza influenzare positivamente o negativamente le altre. Nei giochi sportivi è significativa l'influenza delle varie capacità sull'efficacia del gesto sportivo, questo fatto ha prodotto la nozione di "*regime di manifestazione*".

Il **regime di manifestazione** rappresenta il modo di manifestarsi di una capacità motoria (es. la resistenza in regime di velocità; la velocità in regime di forza), rappresenta anche il modo di manifestarsi nella mescolanza dei fattori dell'allenamento (es. la preparazione fisica nel regime tecnico, la preparazione tecnica nel regime tattico).

Le componenti della preparazione fisico-motoria sono:

- **la preparazione fisica generale e multilaterale**, che realizzata in modo particolare e globale, è particolarmente rivolta alle grandi funzioni dell'organismo, è molto adatta ai giovani;
- **la preparazione fisica specifica**, che s'indirizza sulle funzioni e sulla motricità proprie d'ogni gioco sportivo corrispondenti alle sollecitazioni delle prestazioni di gara, da conseguire dopo il ciclo preparatorio giovanile.

La figura mostra che le prestazioni del calciatore o meglio la sua efficienza in una gara dipendono da molteplici abilità, capacità e qualità, che s'influenzano a vicenda.



Componenti delle capacità di prestazione del calciatore (Weineck-Erlangen, 1994)

La figura mostra che le prestazioni del calciatore o meglio la sua efficienza in una gara dipendono da molteplici abilità, capacità e qualità, che si influenzano a vicenda.

Nella struttura del rendimento rappresentata nella figura precedente, le capacità condizionali sono fondamentali, perché forniscono la base per una prestazione tecnica, tattica e psichica stabile durante la gara (Stiehler-Kinzag-Döbler, 1988).

Per affrontare seriamente i problemi dell'allenamento bisogna impostare tre operazioni:

- **La prima consiste nel definire le qualità fisiche dominanti nel gioco del calcio:**
 - la resistenza in regime di forza;
 - la velocità (accelerazione);
 - la destrezza (capacità di apprendere ed eseguire velocemente movimenti complessi).
- **Con la seconda, definire le caratteristiche dello sforzo specifico richiesto nel gioco del calcio.**

Lo sforzo fisico è caratterizzato in generale dai seguenti parametri:

- intensità;
- durata;
- complessità;
- processi metabolici per la produzione d'energia.

Dal punto di vista **dell'intensità** lo sforzo può essere:

<i>Intensità</i>	<i>Frequenza cardiaca Battiti al minuto</i>	<i>Frequenza respiratoria Atti al minuto</i>
Massimo	Superiore a 210	Superiore a 40 – 50
Massimale	Tra 200 - 210	Tra 35 – 40
Submassimale	Tra 180 - 200	Tra 30 – 40
Grande	Tra 120 - 180	Tra 25 – 35
Moderato	Inferiore a 120	Inferiore a 25

L'intensità dell'esercizio fisico deve essere relazionata all'età anagrafica del soggetto; per soggetti adulti una indicazione da seguire è quella di considerare la frequenza pulsatoria massima da raggiungere rispettando le formule di Cooper:

$$\begin{array}{ll} \text{FC max} = 220 - \text{età} & \text{per le donne} \\ \text{FC max} = 208 - (0,7 \times \text{l'età}) & \text{per gli uomini} \end{array}$$

Oppure la formula di Karvonen:

$$\text{FC max} = 220 - \text{frequenza a riposo}$$

bisogna ricordare che:

- tra il 50-60% della FC max, si realizza un lavoro moderato;
- tra il 60-70% della FC max, si realizza un lavoro grande, detto anche (cardiotraining);
- tra il 70-80% della FC max, si realizza un lavoro submassimale aerobico vicino alla soglia;
- tra l'80-90% della FC max, si realizza un lavoro massimale anaerobico;
- oltre il 90% si realizza un lavoro massimo (poco consigliato).

Dal punto di vista **della durata** lo sforzo può essere:

- breve o lungo;
- continuo o variabile;
- con o senza interruzione.

Dal punto di vista **della complessità** lo sforzo può essere:

- semplice (es. la maratona);
- complesso (es. il calcio).

Dal punto di vista **dei processi metabolici** di produzione d'energia lo sforzo può essere:

- aerobico;
- anaerobico;
- misto.

Per il calcio, lo sforzo specifico è considerato:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| - <u>intensità:</u> | - <u>submassimale</u> (freq. card. 180/200 - freq. resp. 30/40) |
| - <u>durata:</u> | - <u>variabile con numerose interruzioni</u> |
| - <u>complessità:</u> | - <u>complesso</u> poiché ricorre a qualità fisiche diverse (velocità, forza, ecc.) ad azioni tecniche, tattiche, con situazioni di scontro fisico. |
| - <u>processi metabolici:</u> | - <u>misto, con notevole impegno anaerobico lattacido</u> |

La terza operazione è quella di stabilire la crescita e la diminuzione degli sforzi durante l'allenamento in pratica stabilire il piano d'allenamento e il programma di preparazione fisica..

L'obiettivo centrale d'ogni allenamento calcistico deve essere il miglioramento delle capacità d'agire del calciatore (*Bisanz-Gerisch, 1990*). Quest'affermazione serve a ridimensionare l'importanza dei fattori di condizione per evitare una loro sopravvalutazione e sottovalutazione eccessiva nell'allenamento. In un mirato allenamento calcistico si cercherà di favorire un esercizio della velocità d'azione che si orienti alla pratica del gioco tenendo sempre conto di tutti i fattori di prestazione a livello psicofisico, tecnico-tattico e sociale. Le seguenti citazioni dimostrano che una teoria specifica dell'allenamento calcistico si deve basare sulle esigenze della gara e che l'allenamento della condizione deve assimilarsi alla pratica del gioco o possibilmente integrarsi ad essa.

- “Il migliore maestro per l'allenamento è la gara” (*Cramer, 1987*).
- “Dalla gara capiamo che cosa dobbiamo allenare” (*Krauspe-Rauhut-Teschner, 1990*).
- “Se la gara è il miglior allenamento è anche vero che un buon allenamento deve per forza avere il carattere di una gara” (*Northpoth, 1988*).
- “Il segreto del calcio sta sempre nell'allenamento alla gara” (*Beenhakker, 1990*).
- “L'obiettivo centrale di ogni allenamento calcistico deve essere il miglioramento della capacità di agire del giocatore” (*Bisanz-Gerisch, 1990*).

Da queste citazioni risulta che l'allenamento calcistico della condizione deve assimilarsi alla pratica del gioco o possibilmente integrarsi ad essa.

L'allenamento non è perciò fine a se stesso ma segue l'obiettivo di **“migliorare la capacità di giocare e di ottimizzare la capacità d'agire”**.

Se da una parte si vuole ridimensionare l'importanza dei fattori della condizione fisica, dall'altra sarà opportuno favorire nell'allenamento calcistico un esercizio della velocità d'azione che si orienti alla pratica del gioco tenendo sempre presente tutti i fattori di prestazione a livello tecnico-tattico e psico-sociale.

Questo significa che è necessario attribuire più importanza a un allenamento vicino alla pratica del gioco con metodi e mezzi sempre più specializzati. (*Lottermann, 1990*).

IL DECALOGO DELL'ALLENATORE

- 1) Conoscere bene gli atleti e lavorare per migliorare costantemente il loro apprendimento e la loro formazione.
- 2) Analizzare con gli atleti e i dirigenti, le ragioni del successo e le cause dei risultati scadenti.
- 3) Contribuire alla formazione del gruppo, senso di responsabilità e rispetto.
- 4) Indurre gli atleti a seguire un allenamento regolare.
- 5) Preoccuparsi dello stato di salute degli atleti.
- 6) Inculcare negli atleti il senso dell'attaccamento ai colori sociali e il rispetto della proprietà sociale.
- 7) Incoraggiare gli atleti a partecipare con impegno ad ogni allenamento.
- 8) Curare il proprio aggiornamento professionale.
- 9) Tenere una documentazione giornaliera relativa all'allenamento.
- 10) Preparare l'allenamento in modo da suscitare l'interesse dei calciatori per gli esercizi fisici, tecnici e tattici.

L'ALLENAMENTO DEI GIOVANI CALCIATORI

E' opportuno soffermarsi prima sui **più gravi errori che sono commessi a proposito degli obiettivi dell'allenamento giovanile.**

Il primo errore sta nel rapportare il giovane ad un'immagine ridotta dell'adulto senza considerare che egli ha una personalità ancora in formazione, modi di pensare ancora in evoluzione e soprattutto un fisico e capacità completamente differenti.

Non è possibile trasferire nella sfera giovanile l'allenamento degli adulti, magari facendo solo attenzione a ridurre la quantità e l'intensità.

L'incremento delle capacità fisiche non può essere proposto allo stesso modo per i giovani e per gli adulti, anzi ci deve essere un'ulteriore differenziazione anche nello stesso ambito giovanile, secondo le fasce d'età.

Condurre per esempio un ciclo d'allenamenti per ragazzi di 12-13 anni (giovannissimi) avendo come obiettivo il massimo rendimento per raggiungere immediati successi, significa stravolgere lo spirito dell'allenamento stesso; infatti, il ragazzo deve essere condotto gradatamente ed a piccoli passi e negli anni verso il rendimento desiderato.

Una preparazione troppo veloce e precoce, che in genere è sempre collegata al raggiungimento di traguardi ambiziosi per gli adulti, darà notevoli risultati a breve scadenza, ma provoca sicuramente danni che quasi sempre sono irreversibili.

Quando i giovani e gli adolescenti in particolare sono sottoposti ad un eccessivo carico fisico e psicologico diminuisce la loro motivazione per quello che stanno facendo, diminuisce il loro desiderio sino a giungere ad un vero e proprio rifiuto di fronte ai primi insuccessi. Così si può capire come più volte i giovani calciatori dopo l'allenamento con la propria squadra, si ritrovino (in oratorio, in cortile o in spazi aperti) per giocare finalmente a calcio. (Rovida, 1998).

Un graduato e mirato allenamento conducono ad un grado più alto di preparazione fisica e atletica in età adulta e la mantiene stabile più a lungo nel tempo.

Alla conclusione del ciclo giovanile il giocatore dovrà:

- **avere raggiunto una giusta maturazione fisica;**
- **avere acquisito un completo bagaglio tecnico;**
- **avere acquisito un corretto senso tattico;**
- **avere sviluppato le cosiddette "qualità di volontà" indispensabili per ottenere risultati duraturi:**
 - **disponibilità al lavoro di gruppo;**
 - **spirito di collaborazione;**
 - **disponibilità ad apprendere e lavorare;**
 - **consapevolezza dei miglioramenti mediante l'impegno;**
 - **desiderio di emergere.**

Queste qualità agiscono positivamente non solo nell'ambito sportivo, ma sono di grande aiuto per affrontare la vita e le difficoltà d'ogni giorno.

Accanto a questi obiettivi primari, dobbiamo considerare altri aspetti che rivestono grande importanza per la formazione dei giovani:

- il mantenimento e la cura della salute e dell'igiene personale;
- l'organizzazione e l'occupazione del tempo libero;
- il gioco del calcio ed il relativo allenamento devono rimanere in secondo ordine rispetto alla scuola o al lavoro;
- l'allenamento non deve comportare rischi per la salute e la futura crescita del giovane;
- la gioia e la serenità devono sempre essere poste in primo piano: evitare quindi allenamenti faticosi, monotoni e ripetitivi;
- i giovani devono poter sempre ricavare dall'allenamento esperienze costruttive e socializzanti;
- insieme al gioco del calcio i giovani devono poter coltivare altri interessi soprattutto a livello culturale.

L'allenatore del settore giovanile deve sapere riconoscere un potenziale giocatore di calcio:

TECNICA:

- globale attitudine al movimento;
- sensibilità al contatto di palla ed abilità nel suo controllo;
- buona attitudine a difendere la palla in particolari situazioni di gioco.

TATTICA:

- senso dell'orientamento;
- prontezza nella capacità di giudizio sul programmare in anticipo mosse di gioco in attacco e in difesa.

QUALITA' CARATTERIALI:

- capacità di imporsi;
- risolutezza di propositi;
- costanza di volontà;
- buon comportamento sociale;
- modestia nel sapersi mettere anche al servizio degli altri.

CARATTERISTICHE FISICHE:

- costituzione fisica che lascia intravedere un adeguato e regolare sviluppo;
- potenziali doti atletiche.

Allenare i giovani significa soprattutto riuscire ad attuare correttamente tutte le fasi della strategia generale dell'educazione:

- conoscenza dell'allievo in riferimento al suo sviluppo motorio;
- conoscenza dei problemi educativi nelle varie fasce d'età;
- valutazione continua delle variazioni indotte nella personalità e nella maturazione del giovane, dall'influenza ambientale e dall'azione educativa fisico-motoria.

L'allenatore deve attenersi, soprattutto per i giovani sino ai 14/15 anni, quanto più possibile al **principio della polivalenza**.

La polivalenza costituisce la via maestra per fare intraprendere agli allievi un serio, corretto e valido avviamento alla pratica sportiva; richiede:

- interventi di tipo analitico (sviluppo della percezione uditiva, visiva, coordinazione senso-motoria, dei movimenti fini);
- interventi di tipo globale (sequenze multivariate, percorsi misti, giochi polivalenti, giochi a squadre);
- interventi tempestivi (la cosa giusta al momento giusto).

Effetti di alcune discipline sportive sui giovani

<i>SPORT</i>	<i>EFFETTO</i>
Nuoto	Aumento della lassità
Corsa	Limitazione della mobilità in alcune articolazioni
Tennis-Scherma	Allenamento asimmetrico
Calcio	Squilibri arti inferiori

(G. Frohner, 2002)

RESPONSABILITA' DELL'ALLENATORE

Molti allenatori, poiché offrono gratuitamente il loro tempo, pensano di non ritenersi responsabili della crescita e della salute dei ragazzi che allenano, ma solamente del risultato sportivo della loro azione.

L'allenatore di squadre giovanili è invece considerato, responsabile del danno psicologico che può arrecare ai giovani e soprattutto dei danni fisici causati dalla negligenza o dalla non conoscenza: i dirigenti (corresponsabili) dovrebbero ricordare di informare sempre l'allenatore delle sue responsabilità prima che inizi il suo lavoro.

Le fasi sensibili

Fasi di maggior sensibilità delle diverse capacità motorie e qualità psicofisiche nelle età dai sei ai quindici anni.

Conviene ricordare almeno che:

- Tra i 5 ed i 9/10 anni
 - sono conseguiti ed appresi gli schemi motori di base;
 - è aumentata la precisione dei movimenti
- Tra i 6 e gli 8 anni
 - migliora rapidamente l'equilibrio;
 - si acquisisce una notevole stabilità nei movimenti.
- Tra i 7 e i 10 anni
 - migliora rapidamente la rapidità di movimento;
 - migliora la sensibilità muscolare.
- Tra gli 8 e i 10 anni
 - matura l'attitudine a prevedere la velocità e la direzione di oggetti in movimento.
- Tra i 9 e i 10 anni
 - si raggiunge la massima frequenza del passo, nei maschi fino a 4,44 passi al secondo, nelle femmine fino a 4,0 passi al secondo (attorno ai 15-16 anni la frequenza dei passi diminuisce e si stabilizza, nei maschi a 4,0 nelle femmine a 3,6 passi al secondo).
- Tra i 9 e gli 11 anni
 - si realizzano rapidi progressi nella coordinazione senso motoria (occhio-mano, occhio-piede e dinamica generale).
- Tra i 10 e i 13 anni
 - è il periodo migliore per l'apprendimento dei movimenti e dei gesti.
- Tra gli 11 e i 12 anni
 - viene completato lo sviluppo della lateralizzazione, in seguito i progressi saranno molto limitati.
- Tra i 12 e i 18 anni
 - raddoppia la forza muscolare; per le ragazze invece dopo i 13 anni la forza sostanzialmente non aumenta
- Tra i 6 e i 14 anni
 - evitare esercizi passivi di mobilità e scioltezza, in pratica quelli eseguiti con l'aiuto degli altri.
- Dopo i 10 anni
 - iniziare l'educazione all'allungamento muscolare e alla mobilità.

Fasi della preparazione sportiva

Prima di elencare le varie fasi della preparazione sportiva è necessario ricordare che le età cronologiche indicate sono puramente schematiche, nella preparazione giovanile è molto più serio e corretto considerare le età biologiche dei vari soggetti.

Tappe o livelli	Tutte le attività sportive	Per il calcio in particolare
6 – 10 anni	Preparazione generale preliminare	Io e la palla
10 - 13 anni	Inizio dell'avviamento allo sport	Io, il compagno e la palla
13 -15 anni	Allenamento specializzato in uno sport	Io, la palla insieme e contro gli altri
15 - 18 anni	Perfezionamento sportivo: 1. Zona dei primi grandi successi; 2. Zona delle possibilità ottimali; 3. Zona della stabilizzazione delle massime prestazioni.	La squadra

Principio del carico finalizzato

Fasi dell'allenamento	Allenamento motorio generale	Allenamento specifico condizionale	Allenamento speciale	Gare
Allenamento di base anni 8-10	30%	20%	40%	10%
Allenamento di costruzione anni 10-13	10%	25%	45%	20%
Allenamento di alto livello anni 13-15	10%	20%	35%	35%
Allenamento di altissimo livello anni 15-18	0%	25%	35%	40%

(Schonborn, 1984)

La strada da percorrere nell'allenamento giovanile è quella **dell'incremento graduale** del carico.

Gli **stimoli allenanti** devono essere applicati **progressivamente** ed in modo adeguato allo sviluppo.

Non è possibile un allenamento delle capacità coordinative e condizionali che abbia la stessa efficacia in qualsiasi età: nessuna capacità può essere infatti allenata nella stessa misura in qualsiasi età (*Israel 1976*).

Con l'entrata nell'età puberale si registrano diminuzioni nelle prestazioni o stagnazioni in campo coordinativo (*Sharma, 1993*).

Nei ragazzi con sviluppo ritardato, si riscontrano prestazioni coordinative migliori rispetto a coloro che hanno uno sviluppo anticipato o normale.

I periodi dello sviluppo nei quali l'allenabilità è molto favorevole per una determinata capacità motoria o classe di compiti sportivi (ad esempio sviluppo della mobilità articolare, perfezionamento della tecnica sportiva), sono da considerare fasi sensibili per quella classe di compiti.

Bisogna prestare molta attenzione al fatto che esiste una uguale sensibilità tra metodi di allenamento adeguati e inadeguati. Se non si utilizzano gli anni dell'infanzia più favorevoli per la formazione della coordinazione e della tecnica sportiva, o si permette che in essi si formino comportamenti atletici errati, le conseguenze negative saranno sicuramente più vistose e quindi più durature che in altri periodi.

Capacità neutre

Resistenza aerobica

È possibile svilupparla già dall'età prescolare per essere continuata nelle successive tappe evolutive, sino a giungere al periodo di "spinta" puberale che in base alle attuali conoscenze sembra essere quello più favorevole.

Capacità precoci

Coordinative

Rapidità di reazione e frequenza motoria

Mobilità articolare

Apprendimento motorio

(con compiti di apprendimento che non richiedano presupposti elevati di forza massima o di forza relativa),

Capacità intermedie

Verso la fine del periodo scolastico elementare e per tutta la prima fase puberale vanno considerate con attenzione crescente:

Mobilità articolare

Forza rapida

Resistenza alla forza (a carico naturale)

Rapidità di movimento, di locomozione ed accelerazione,

Capacità tardive

Forza massima

Resistenza anaerobica

Forza rapida contro opposizioni

Resistenza alla forza contro opposizioni.

Crescita, sviluppo e maturazione sono termini che servono a descrivere le modificazioni che avvengono nell'organismo fino al raggiungimento dell'età adulta:

- **La crescita** si riferisce ad un incremento delle dimensioni complessive dell'organismo o di una qualsiasi parte del corpo.
- **Lo sviluppo** si riferisce alla differenziazione delle cellule seguendo linee di specializzazione funzionale e alle competenze raggiunte nell'affrontare le situazioni (abilità, capacità, personalità).
- **La maturazione** si riferisce al processo di raggiungimento della condizione biologica dell'età adulta e dalla funzionalità completa, avviene in un tempo lungo, si riferisce:
 - all'età cronologica;
 - all'età scheletrica;
 - allo stato di maturazione sessuale.

La maturità fisiologica nelle ragazze si realizza 2-3 anni prima rispetto a quella dei ragazzi.

Sinteticamente gli indicatori utili per determinare l'accrescimento del giovane sono:

La crescita	Dimensioni corporee
Lo sviluppo	Competenze acquisite
La maturazione	Condizioni biologiche

Gli specialisti nel settore della crescita e dello sviluppo hanno dedicato molto tempo allo studio delle modificazioni della statura e del peso che accompagnano la crescita.

La crescita in altezza è molto rapida nei primi due anni di vita, a 2 anni il bambino raggiunge il 50% della sua statura da adulto. Il tasso di crescita è poi molto più lento nell'infanzia, ma appena prima della pubertà la statura aumenta in modo evidente,

il picco del tasso di crescita si verifica:

- a circa 11,4 anni per le ragazze;
- a circa 13,4 anni per i ragazzi;

il raggiungimento dell'altezza definitiva si verifica:

- a circa 16-17 anni per le ragazze;
- a circa 18-20 anni per i ragazzi.

Il picco dell'aumento del peso corporeo si verifica:

- a circa 12,5 anni per le ragazze;
- a circa 14,5 anni per i ragazzi.

Ossa, articolazioni, cartilagini e legamenti formano il supporto della struttura del corpo; le ossa forniscono punti d'inserzione dei muscoli, proteggono i tessuti delicati e rappresentano depositi di calcio e fosforo. Tra i 14 e i 22 anni le membrane e le cartilagini vengono trasformate in osso. In un tempo altrettanto lungo, tra i 13 ed i 20 anni, avviene l'ossificazione completa delle diverse ossa. L'età prepuberale è la più indicata per rafforzare le ossa in risposta allo stimolo dell'attività fisica.

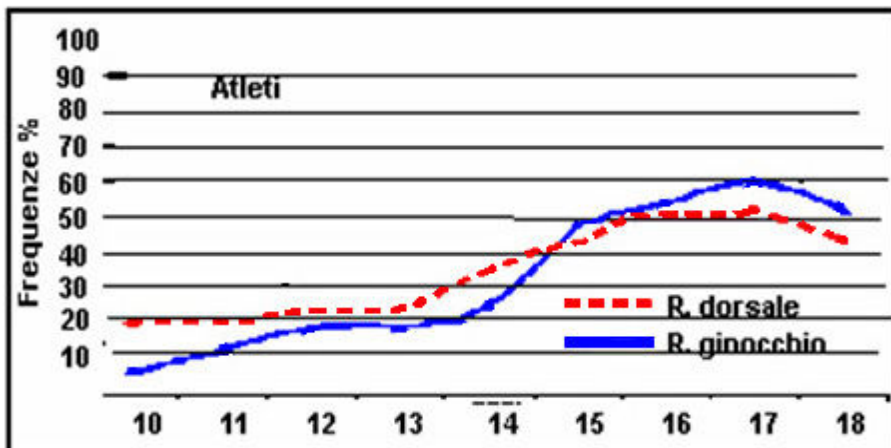
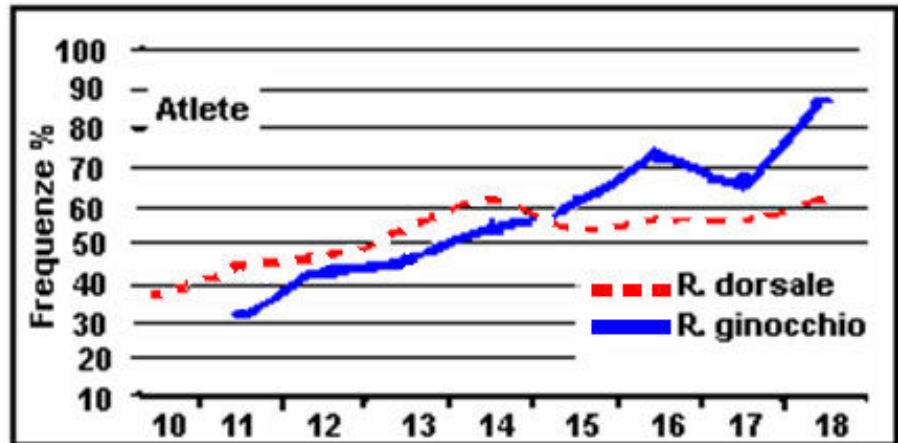
La massa muscolare aumenta regolarmente dalla nascita e fino a tutta l'adolescenza seguendo l'aumento del peso. Le ragazze raggiungono il massimo dello sviluppo muscolare tra i 16 e 20 anni, i ragazzi tra i 18 e i 25.

Ma di tutti questi argomenti parleremo in modo più specifico quando tratteremo le varie capacità motorie.

Riportiamo a titolo informativo due grafici sulla frequenza dei traumi al dorso e alle ginocchia nell'età giovanile causate da allenamenti non adeguati.

Frequenza dei traumi

Ragazze



Ragazzi

E nelle pagine seguenti, sempre a titolo informativo, una breve rassegna stampa di articoli significativi sui giovani.

Breve rassegna stampa informativa

Corriere della Sera

Giovedì 30 Settembre 1999

Il pesce serve per la memoria e la carne «fa sangue»? Ricerca demolisce i luoghi comuni sull'alimentazione

ROMA — Mangiano pesce per rinvigorire la memoria, usano il limone per disinfettare i frutti di mare, ricorrono alla vitamina C per combattere il raffreddore, scelgono la carne rossa perché «fa sangue». Luoghi comuni senza nessun fondamento scientifico, che però sono tenuti in alta considerazione da molti italiani.

Le false credenze sono state catalogate dal Cirm su richiesta dell'Unione italiana dell'avicoltura. E sulla base di questa ricerca è partita una campagna di informazione nelle scuole elementari — oltre mille istituti — per smontare una per una le false credenze. L'81 per cento degli italiani crede che il pesce aiuti la memoria perché contiene fosforo anche se, in realtà, le specie ittiche non contengono una particolare quantità di quella sostanza e non c'è correlazione fra essa e le capacità

mnemoniche. Il 70 per cento degli intervistati mangia la frutta con la buccia, convinto che sia un concentrato di vitamine che invece si trovano nella polpa. E così via. La carne rossa non fa aumentare i globuli rossi, eppure lo credono il 67% degli intervistati.

In compenso, altri luoghi comuni non sono più tanto popolari. Gli italiani sanno che le uova non fanno venire il colesterolo e dunque non vanno evitate, hanno capito che la pasta non fa ingrassare e che friggere con l'olio di semi anziché con quello di oliva non rende i cibi meno pesanti. Sui polli, però, resistono ancora i pregiudizi. La maggioranza del campione intervistato dal Cirm pensa che siano nutriti con mangimi chimici (79 per cento) e che siano allevati in batteria anche se, secondo l'Unione, da 30 anni razzolano per terra.

La scheda

	La verità scientifica
 Il pesce fa bene alla memoria perché contiene fosforo	Non c'è relazione tra fosforo e accrescimento di memoria
 I polli sono nutriti con mangimi "chimici"	Il case diossina ha contaminato che in Italia i polli vengono nutriti solo con grano e altri alimenti naturali
 La frutta deve essere mangiata con la buccia perché è la parte che contiene le vitamine	I principi nutritivi sono concentrati nella polpa
 La carne rossa fa sangue	Carni rosse e bianche hanno un anello comune in ferro
 Lo yogurt è un toccasana	È un alimento sano ma non ha proprietà curative
 Lo zucchero di canna e il miele fanno meglio dello zucchero bianco	L'unico differenza fra i due dolcificanti è il valore energetico
 La frutta deve essere mangiata lontano dai pasti	Il consumo e il fine pasto può avere importanti funzioni
 Il limone disinfetta i frutti di mare	Il limone non è assolutamente efficace valida dalla tossinfezioni
 La Vitamina C non fa venire il raffreddore	La Vitamina C attenua unicamente il mal di testa da raffreddore

FONTE: dipartimento opinione Cirm

SEI

Corriere della Sera

Inserto Corriere salute

Mercoledì 6 Luglio 2003

POSSIAMO STARE TRANQUILLI?

di ROBERTO ALBANI

Inutile vietare il bagno dopo i pasti

I bambini italiani sono forse gli unici che, dopo mangiato, devono aspettare almeno due ore per fare il bagno. La giustificazione è che, altrimenti, "si può bloccare la digestione" o può venire una "congestione intestinale". Questa consuetudine, oltre a provocare un'inutile frustrazione, dà ai nostri figli l'idea che entrare in acqua sia, di per sé, un rischio mortale. Cosa che contribuisce ad accentuare le conseguenze dannose che sul loro carattere ha già l'atteggiamento iperprotettivo tipico della nostra cultura. Tutto ciò, nonostante nella letteratura medica non sia mai stato spiegato cosa significhi "congestione intestinale" o si sia data una sola prova che supporti questa fobia tutta italiana. Per quanto mi riguarda, invece, a un bambino si potrebbe tranquillamente permettere di fare il bagno anche subito dopo pranzo. Sorvegliando solo che non si avventuri dove "non tocca", per proteggerlo dal rischio, questo si fondato, che anneghi.

www.robortoalbani.it



Roberto Albani, pediatra di Roma, è professore all'Albert Einstein College of Medicine di New York

il Giornale

giovedì 1 Marzo 2007

IL RISULTATO DI UNA RICERCA SCIENTIFICA DANESE

Gli integratori aumentano il rischio di morte

Monica Marcenaro

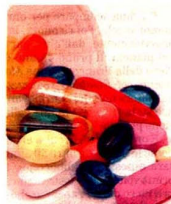
Se qualcuno sperava di aver trovato nelle vitamine antiossidanti l'elisir di lunga vita dovrà ricredersi. Stando a una meta-analisi condotta da ricercatori danesi è risultato, infatti, che le vitamine A, C ed E, utilizzate da milioni di persone in tutto il mondo sotto forma di integratori, potrebbero non aver nessun effetto sull'allungamento della vita, anzi. Secondo la ricerca potrebbero essere controproducenti, aumentando il rischio di morte. Immediata le polemiche nel mondo accademico, nonostante lo studio sia stato pubblicato sul *Journal of the American medical association*, una delle riviste scientifiche più prestigiose al mondo.

I ricercatori dell'università di Copenhagen hanno analizzato

68 studi già effettuati sugli antiossidanti, che hanno coinvolto 230mila persone, non trovando alcun effetto significativo sulla longevità. Scartando le ricerche considerate meno attendibili, è emerso che la vitamina A accorcia la vita del 16 per cento, il beta-carotene del 7 per cento e la vitamina E del 4 per cento. Nessun effetto evidente, invece, da selenio e vitamina C.

Sarebbe, così, sconfessato il ruolo di difensori dell'organismo dagli attacchi dei radicali liberi, attribuito agli antiossidanti. Il condizionale è d'obbligo, «perché questo tipo di analisi va letto con molta attenzione - sottolinea Salvatore Caruba, farmacologo dell'università di Milano - sono stati messi

La vitamina A accorcia la vita del 16% quella E del 4% e il beta carotene del 7%



SOTTO ACCUSA Integratori vitaminici

insieme dati raccolti con modi e finalità diverse. Sarebbe interessante capire, per esempio, se è stata fatta la somma di ricerche sulla somministrazione di una singola vitamina alla volta o più, se somministrata solo in pillola oppure anche attraverso l'alimentazione».

Secondo gli studiosi danesi è «molto meglio, e soprattutto molto più salutare una dieta bilanciata rispetto a qualche pasticca multivitaminica, i cui benefici rimangono non dimostrati». Il ragionamento dei ricercatori è questo: «Conside-

rando che in Europa e nel nord America dal 10 al 20 per cento della popolazione consuma supplementi vitaminici, i loro benefici dovrebbero apparire evidenti. E così non è. Forse perché la loro azione interferisce con il meccanismo naturale di difesa dell'organismo», ipotizzano.

«La ricetta uguale per tutti non esiste - spiega Giorgio Calabrese, docente di alimentazione e nutrizionista umana all'università di Torino - è chiaro che può diventare dannoso, se penso che quattro pasticche possano essere meglio di una. Completamente diverso è il caso di chi, con esami del sangue in mano da cui risulta un'evidente carenza, e con il supporto di uno specialista, decida di

integrare il reale fabbisogno dell'organismo».

«Non c'è vitamina antiossidante in pillola che da sola può avere effetto - sottolinea Caruba - c'è invece un sistema composto che ha effetti benefici. Studi condotti sulla popolazione hanno dimostrato risultati positivi, in termini di maggiore sopravvivenza e di minore incidenza di malattie cardiovascolari e di tumori, se le vitamine, gli antiossidanti, come il vino, e i sali minerali vengono assunti attraverso l'alimentazione. L'integratore ha senso solo se c'è una carenza».

Sarà il dubbio, sarà la propensione a curarsi da sé, sarà che l'elisir di lunga vita piacerebbe a tutti, il mercato degli integratori ha un giro di affari che, solo negli Stati Uniti, raggiunge la cifra pari a 1,7 miliardi di euro.

Venerdì 24 maggio 2002 - «La Gazzetta dello Sport» -

Inchiesta Federcalcio: dati allarmanti sui giovani

I «Pulcini» imbottiti di farmaci

Giù le mani dai nostri piccoli calciatori. La prima reazione alla lettura dei dati in possesso della Federcalcio sull'uso-abuso dei farmaci a livello di settore giovanile è di pura ribellione. Le sconcertanti affermazioni di questi atleti in miniatura, sull'opportunità di far uso di medicine e integratori, sono figlie di un'informazione non corretta, al limite della violenza che i nostri ragazzi subiscono passivamente. Stiamo parlando di vere e proprie vittime in mano a genitori abbagliati dall'ipotesi del figlio-campione; ad allenatori che si travestono da tanti Trapattoni pur di ottenere risultati a livello di campionato «Pulcini»; di settori giovanili che hanno come primo obiettivo quello di sfornare ogni anno due-tre bambini da cedere successivamente alle società professionistiche.

Perché un ragazzino di undici anni ceduto a un club professionistico si trasfor-

ma in un assegno da mille e cinquecento euro. Una miniera d'oro da sfruttare senza troppi scrupoli. E per alimentarla si va incontro alle esigenze dei possibili compratori. Cosa chiedono gli osservatori di Milan, Inter, Juventus, Roma? Bambini alti, forti e veloci. Se possibile, ma questo è un optional, anche ben dotati tecnicamente. Come si costruisce un giovane calciatore alto, forte e veloce? Bastano due allenamenti a settimana e madre natura? Domande che trovano risposta in questi dati allarmanti.

L'inchiesta della Federcalcio disegna uno scenario chiaro. Preoccupante. Triste. Che deve far arrossire tante persone. Ma non basta la denuncia. Bisogna contrattaccare, subito. Anche perché l'uso di farmaci e integratori è il primo passo verso un doping scientifico. La risposta delle istitu-

zioni, sportive e non, deve svilupparsi su più piani. Il primo passo deve essere quello di proporre un'informazione corretta. Un «messaggio» che deve arrivare ai genitori, agli allenatori, ai dirigenti forte come un ordine: basta medicine, basta integratori usati in dosi da cavallo, basta con antidolorifici. Anche la scuola deve contribuire a questa nuova informazione spiegando ai bambini che il loro calcio deve essere soprattutto gioia e divertimento e non schemi e vittorie da centrare a ogni costo. A tante parole sarebbe bene affiancare pure qualche minaccia.

La Federcalcio ha il potere di «avvertire» le scuole calcio che l'abuso di medicine, se riscontrato, può essere passibile di severi provvedimenti. Uno su tutti: la non affiliazione. Per tutelare i nostri piccoli atleti nessun provvedimento può essere troppo severo.

Luca Calamai
lcalamai@res.it

Baby atleti dopati a 10 anni



DALLA PRIMA

(...) un rischio che corrono oggi anche i baby atleti italiani. Un allarme impossibile da trascurare, soprattutto alla luce dell'autorevolezza di chi lo lancia: Società italiana di pediatria, Istituto superiore di sanità e ministero della Pubblica Istruzione.

Un sondaggio svolto l'anno scorso su 14mila ragazzi delle medie superiori di tutta Italia, nell'ambito della campagna «Alla scoperta del corpo umano», ha dimostrato infatti che sui 10mila studenti che hanno dichiarato di praticare almeno un tipo di sport, il 7 per cento ha ammesso di assumere sostanze dopanti. E la fascia di età a maggior rischio è sempre più bassa: «Oggi siamo fra i dieci e i 16 anni». Altro

Istituto superiore di sanità e ministero dell'Istruzione lanciano l'allarme: «Il 7% degli under 16 assumono sostanze a rischio»

elemento gravissimo: è emerso che c'è «associazione» tra uso di aminoacidi e creatina e uso di sostanze dopanti (anabolizzanti, Epo o stimolanti). In altre parole, gli atleti adolescenti che cominciano con gli integratori proteici rischiano di piombare in un tunnel ben più pericoloso: «Chi assumeva aminoacidi e creatina - sottolineano i ricercatori - aveva probabilità di assumere sostanze dopanti di molto superiori rispetto al gruppo che quasi non ne faceva uso».

«Da ricerche che abbiamo fatto nella scuola - testimonia Sandro Donati, dirigente Coni - su un campione di dodicimila bambini di Roma, è emerso chiaramente che, a livello di media inferiore, fa uso di integratori proteici il 4% degli alunni di prima media, il 9% di seconda media e il 15% di terza media».

Inoltre, dividendo i bambini tra quelli che spinti dai genitori o dai medici di famiglia assumevano vitamine e sali minerali attraverso pastiglie (oltre che con l'alimentazione), circa il 59%

del totale, e l'altro 41% che li assumevano esclusivamente dall'alimentazione, è stato verificato che «nel primo gruppo la percentuale di diffusione per via farmacologica è cinque volte superiore». Dati che ampliano i risultati preoccupanti già emersi nel corso di un altro studio pilota realizzato nel 1999 fra 3.768 studenti delle scuole medie inferiori e dei licei del Veneto ad opera dell'Unità operativa di tossicologia forense e antidoping di Padova. In quell'occasione il 5,8 per cento del campione ammise «l'uso personale di dopanti», mentre il 9,5 per cento ne segnalò «l'uso da parte di un compagno». Percentuali che, considerando solo gli alunni che praticano uno sport, salgono rispettivamente al 7,1

I medici: «Si comincia con gli integratori proteici e finiscono con l'Epo. Una escalation che può portare alla morte»

per cento e all'11,4 per cento.

«Tra le sostanze più diffuse e più pericolose - rileva l'Istituto superiore di sanità - troviamo gli ormoni peptidici, fra i quali spicca il Gh o ormone della crescita, che è anche il primo prodotto in termini di spesa farmaceutica per i ragazzi in età puberale in Italia e gli steroidi anabolizzanti. La loro assunzione stravolge l'equilibrio del sistema endocrino: può provocare una abnorme crescita delle masse mus-

colari ma anche di organi quali fegato e cuore; inoltre, intervenendo su organi riproduttivi, può provocare sterilità e impotenza. Se l'uso in età adolescenziale è protratto può determinare anche la morte improvvisa».

«Le sostanze dopanti possono avere conseguenze terribili sul corpo e la psiche di un adolescente o, peggio ancora, di un bambino. Eppure sono molto più diffuse di quanto si pensi, anche al di fuori dello sport agonistico.

LA MAPPA DEL BABY DOPING IN ITALIA



«METÀ DEL CICLISMO GIOVANILE È DOPATA»
Il professor Mauro Salizzoni, primario del Centro Trapianti delle Molinette, nel 2003 ha dichiarato che «metà del ciclismo giovanile è dopata» e «di aver personalmente conosciuto giovani atleti che si sono rivolti a lui in lacrime perché costretti ad abbandonare il ciclismo per evitare la farmacia»

Più che agli *juniores* dobbiamo guardare ai *pulcini*, denunciano i medici del gruppo di studio di Farmacologia clinica pediatrica della Società italiana di pediatria.

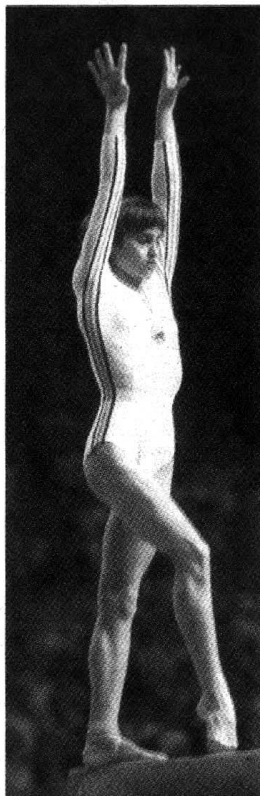
Ma, nonostante il rischio di rimetterci la vita, a prevalere è il business che, in Italia, produce relativamente alle sostanze dopanti un fatturato che si aggira sui 650 milioni di euro annui, circa 330 dei quali nel solo circuito dilettantistico. Nel mondo siamo a un giro di affari che raggiunge i 20 miliardi di euro, cui va aggiunto l'indotto (parecchie medicine, costi di pratiche per equilibrare gli effetti del doping) fino a sfiorare i 50 miliardi di euro. Cifre che fanno la ricchezza degli «spacciatori di sostanze dopanti» e la morte di chi cade nella loro rete.

Nino Matera

GLI ESEMPI NEGATIVI

«Noi campionesse bambine, distrutte dai farmaci proibiti»

IL MITO INFRANTO



GINNASTA La romena Nadia Comaneci

*Le storie
drammatiche
di Nadia Comaneci,
Elena Moukhima,
Julissa Gomez
e Olga Kovalenko*

● «Ho visto ragazzi ciclisti in gara fare salite ripide con rapporti durissimi filando come dei treni, con gli occhi fissi, e una volta tagliato il traguardo continuare a pedalare come automi perché non se ne erano neanche accorti. Ma mi raccomando, il mio nome non deve comparire. Quelli mi bruciano la casa...». La testimonianza pubblicata da un importante settimanale fece scalpore ovunque, ma non certo nell'ambiente del ciclismo dove la piaga del doping non si è mai rimarginata.

Ma anche nelle altre discipline la situazione non è idilliaca. Lo sfruttamento minorile nel mondo della ginnastica è stato, ad esempio, denunciato dalla giornalista Joan Ryan nel libro *Little girls in pretty boxes*, uscito negli Usa. La realtà descritta dalla Ryan è terribile: bambine di dieci anni costrette a tredici ore di allenamento al giorno; un giorno di riposo a settimana, appena quattro all'anno. Il fisico esce stremato da questo ritmo infernale: stiramenti, frizioni, compressioni di ossa, cartilagini, legamenti e tendini sono le conseguenze meno gravi; in casi estremi le giovani ginnaste rischiano addirittura l'invalidità e la morte. È accaduto alla sovietica Elena

Moukhima, campionessa del mondo nel 1978, rimasta paralizzata dopo un incidente; alla statunitense Julissa Gomez morta nel 1991 a 19 anni, dopo tre anni di coma in seguito a una caduta; alla russa Olga Kovalenko, olimpionica nel 1968 che ha recentemente rivelato che i suoi allenatori la costrinsero a rimanere incinta per poi abortire, in modo da bloccare la sua produzione ormonale.

La federazione cinese è stata inoltre accusata di imporre diete alimentari che conducono all'anorexia. Anche l'ex campionessa rumena Nadia Comaneci ha rivelato che per anni il suo allenatore abusò di lei, oltre ad averla costretta ad assumere sostanze dopanti.

[NiMat]

INCHIESTA A ROMA

Denunciati medici e farmacisti

La Procura di Roma ha chiesto il rinvio a giudizio di 34 tra medici, sedicenti farmacisti e ciclisti (tutti dilettanti) coinvolti nell'inchiesta su un traffico illegale di sostanze dopanti. Associazione per delinquere, commercio ed assunzione illegale di sostanze dopanti, esercizio abusivo della professione e ricettazione sono i reati contestati, a seconda delle posizioni, agli indagati, tra i quali l'ex consigliere federale della Federciclismo Maurizio Camerini, dal sostituto procuratore Paolo Ferraro. L'inchiesta giudiziaria era partita nel maggio dello scorso anno sulla base dei sospetti sulla morte di un ciclista dilettante. Nel corso degli accertamenti i carabinieri del Nas effettuarono un blitz in 28 città eseguendo circa 140 perquisizioni.

Nel corso dell'inchiesta sono state stralciate le posizioni di 21 persone, tra questi alcuni atleti professionisti, e trasmesse alle procure di altre città per competenza territoriale. Secondo l'accusa, Camerini ed i medici e sedicenti farmacisti Luciano Nocera, Renzo Asci, Cesare Coconi, Riccardo e Alessandro Barotti, Maurizio e Mauro Balestri, Simone Giustarini, Carlo Santucci e Zoltan Bebtó, avrebbero costituito un'organizzazione finalizzata all'acquisto, l'illegittimo traffico, il commercio, la cessione, la somministrazione e l'assunzione di specialità medicinali e di sostanze idonee - è detto nel capo di imputazione - a modificare le condizioni psicofisiche dell'organismo al fine di alterare le prestazioni agonistiche.

GLI ESEMPI POSITIVI

«Passione e allenamento, così si vince alle Olimpiadi»

*Le storie
entusiasmanti
di Federica Pellegrini,
Elisa Blanchi,
Elisa Santoni
e Novella Calligaris*

● Nel corso delle ultime Olimpiadi, svoltesi ad Atene, non sono mancati i baby fenomeni, come Zeinab Mohamed Khairah, o Bryan Nickson Lomas, entrambi di 13 anni, che hanno brillato nel mezzofondo e nei tuffi. Le discipline dove sono

impegnati questi baby fenomeni richiedono molti sacrifici: si tratta di svolgere, in un arco di tempo limitato, una breve serie di gesti che richiedono un allenamento costante e severissimo.

«La preparazione è massacrante e ipnotica - spiegano gli esperti - e può arrivare fino a produrre una sorta di *trance* in cui le azioni sono comandate automaticamente». Ma fin qui rientriamo ancora nelle pratiche lecite. Così come sono assolutamente puliti i sistemi di allenamento che portarono, in passato, ai successi di Novella Calligaris plurimedagliata già a 15 anni e, ad Atene 2004, a quelli di Federica Pellegrini, 16 anni, che, allenandosi in vasca per più di otto ore al giorno, si è guadagnata l'argento nel nuoto 200 stile libero. Non a caso, dopo le ultime Olimpiadi, il volto più richiesto dalla tv e dalla carta stampata è stato proprio quello di Federica che, secondo i pubblicitari, offre un'immagine di «semplicità e onestà sportiva» valutabile in circa «un milione di euro».

Medaglie d'argento nella ginnastica ritmica anche per Elisa Blanchi ed Elisa Santoni, entrambe romane e diciassetenni: erano poco più che bambine quando hanno cominciato. La storia di queste due italiane d'argento, come avviene spesso nello sport, una storia di sacrifici e rinunce, di interi pomeriggi trascorsi a disegnare traiettorie con i palloni, ad infilare cerchi e a volteggiare con i nastri. Poi la soddisfazione più bella: la medaglia alle Olimpiadi.

Il doping si può sconfiggere anche così.

UN SIMBOLO PER I GIOVANI



[NIMat]

NUOTATRICE L'italiana Federica Pellegrini

Consigli ai genitori

Figli sportivi quanto basta

BAMBINI E RAGAZZI Dal calcio alla pallavolo: tutto giova nell'età dello sviluppo, anche per contrastare la tendenza alla sedentarietà. A patto di fare la scelta corretta e, soprattutto, di non eccedere. Ecco le indicazioni dei pediatri SERVIZIO DI ITALO FARNETANI*

Anche per i bambini la vita si è fatta sedentaria e lo sport diventa, ogni giorno di più, un elemento di promozione della salute e, quindi, uno «strumento» indispensabile nell'armamentario di medici e pediatri. Ma lo sport - come le medicine - fa bene alla dose giusta, fa male in quantità eccessiva. Ed è inutile se è troppo poco. Vediamo, dunque, quali regole seguire per fare dell'attività fisica un'alleato della crescita dei nostri figli.

Come hanno sottolineato i pediatri intervenuti al 27° Convegno Europeo "Giornate pediatriche invernali" - organizzato da Gianpaolo Bisson, pediatra e medico sportivo - lo sport è, innanzitutto, un valido sistema per prevenire la tendenza all'obesità che è ormai un'epidemia. E, sempre a patto d'essere ben scelto e a dosi giuste, lo sport può correggere piccoli difetti e aiutare ad assumere un aspetto più tonico e armonico. Senza di-

menticare che l'attività fisica è una valida forma di socializzazione: permette di incontrare coetanei, fare amicizie, particolarmente importanti durante l'infanzia e l'adolescenza, quando si sta costruendo la propria personalità. Ancora prima di pensare allo sport da praticare, è importante modificare lo stile di vita del bambino, favorendo attività e abitudini che combattano la tendenza alla vita sedentaria. A questo proposito, du-

rante il convegno europeo, Sergio Bernasconi, ordinario di pediatria all'Università di Parma, ha presentato una "piramide dell'attività fisica" (vedi sotto) che prevede non solo veri sport, ma indica come limitare le attività sedentarie, favorendo quelle attive.

Quattro livelli

Alla base della piramide sono previste le attività che richiedono uno sforzo moderato, da praticare tutti i giorni. Senza dimenticare che l'attività "moderata" più facile e più gradita per i bambini resta il gioco all'aria aperta, ottima alternativa alla T.V. Questo tipo di attività va praticata almeno per 30 minuti al giorno (meglio se più).

Nel secondo livello della piramide sono indicate le attività aerobiche che prevedono un

buon impegno del cuore e dell'apparato respiratorio (per esempio pattinare, andare in bicicletta) o attività ludico-creative da praticare almeno per 20 minuti (meglio per 60) da 3 a 5 volte la settimana. Fra questi sport ricordiamo che calcio e pallacanestro sono i preferiti dai maschi, mentre la pallavolo è la preferita dalle ragazzine. I giochi di squadra sono sempre meglio accolti da bambini e adolescenti rispetto a sport come l'atletica, che richiedono una lunga fase preparatoria.

Al terzo livello, si trovano gli sport che richiedono maggior forza e quelli di flessibilità, che andrebbero praticati 2 o 3 volte alla settimana. All'apice, tutte le attività sedentarie cui non bisogna dedicare più di 2 ore al giorno.

*pediatra

Da sapere

Speranze illusorie e veri rischi. Da non correre

Dal convegno europeo di pediatria sono emerse anche altre osservazioni che forse contribuiranno a sfatare qualche falso mito.

■ Non ci sono sport che facciano diventare più alti, nemmeno quelli caratterizzati da lunghe fasi di stiramento. Se fra chi pratica alcune discipline sportive ci sono atleti alti, questo non è dovuto allo sport scelto, ma alla selezione fatta al momento del reclutamento: è

ovvio che per procurare la pallacanestro sia necessario essere alti. Al contrario, se lo sport impone una riduzione del peso, non consentirà di raggiungere l'altezza massima "scritta" nel proprio DNA e che è preordinata alla statura dei genitori. ■ Non è vero che chi pratica sport in modo agonistico ha una "professionista" tale da diminuire il rischio di traumi: al contrario, c'è un rapporto lineare fra intensità e frequenza dell'attività agonistica sportiva e incidenza percentuale di traumi. ■ È stato dimostrato che già a 8 anni ci sono bambini che iniziano ad assumere sostanze anabolizzanti sia per migliorare le proprie prestazioni sportive sia per migliorare il proprio aspetto estetico. Ovviamente, questi medicinali possono essere dannosi - e molto - per la salute del bambino e ne danneggiano la crescita; per di più abituano il bambino e l'adolescente all'uso di sostanze illegali, il che, in seguito potrebbe facilitare il ricorso a sostanze stupefacenti.