LARGO AI giovani!

ATTIVITÀ FISICA, **SPORT** E **COMPETIZIONE** NEL BAMBINO E NELL'ADOLESCENTE

Per molti anni si è pensato che gli adattamenti all'esercizio fisico del bambino e dell'adolescente fossero uguali a quelli dell'adulto ma pochi studiosi avevano esaminato a fondo questi aspetti; oggi il quadro è più chiaro e l'enorme sviluppo dello sport anche competitivo tra i giovanissimi ha stimolato queste ricerche.

Quando parliamo di crescita, sviluppo e maturazione ci riferiamo alle modificazioni che avvengono nell'organismo dall'infanzia all'età adulta. Lo stato di maturità di un bambino può essere definito da diversi aspetti: età cronologica (quando è nato), maturazione sessuale ed età scheletrica. Parlando di sport i bambini non vanno considerati come adulti in miniatura ma dobbiamo considerare i diversi stadi di sviluppo e crescita di ossa, muscoli ed organi; quasi tutte le capacità funzionali aumentano con la crescita delle dimensioni corporee che non sono uguali per tutti i soggetti della stessa età.

Riguardo l'altezza si ha un rapidissimo aumento nei primi 2 anni di età (circa il 50% dell'altezza da adulto) poi la crescita rallenta fino a subire una rapida ripresa subito prima della pubertà per poi diminuire nuovamente in media all'età di 16 anni nelle ragazze e di 18 anni nei maschi con un picco di crescita massimo a 11 anni e mezzo nelle ragazze e 13 e mezzo nei maschi. L'aumento di peso segue un andamento simile ed il completamento della fusione delle cartilagini di accrescimento delle ossa inizia attorno ai 13 anni e termina attorno ai 18-20 anni.

La massa muscolare aumenta gradatamente dalla nascita in poi e passa dal 25% alla nascita fino a circa il 50% nell'adulto e la maggior parte di questo aumento avviene nella pubertà; la massa muscolare aumenta per una ipertrofia delle fibre muscolari mentre l'allungamento grazie all'aggiunta di nuovi sarcomeri (organi che formano la fibra muscolare) e l'allungamento di quelli esistenti. La massa muscolare raggiunge il suo massimo nel maschio tra i 18 ed i 25 anni ma può essere ulteriormente sviluppata grazie alla dieta e l'esercizio fisico. Già in età adolescenziale è possibile assistere a manifestazioni di forza incredibili, basti pensare ad un sollevatore di pesi bulgaro di 16 anni che è stato in grado di sollevare sopra la testa a braccia tese un peso superiore al triplo del suo peso corporeo!

Equilibrio, abilità e coordinazione motoria viceversa migliorano con lo sviluppo del sistema nervoso del bambino, ma anche lo sviluppo della forza è legato alla maturazione del sistema nervoso.

La pressione del sangue è in relazione alle dimensioni corporee e nel bambino è inferiore all'adulto ma tra i 16 ed i 19 anni aumenta fino ai livelli dell'adulto. Il bambino ha una frequenza cardiaca più elevata ma il cuore è più piccolo e la massa sanguigna minore, per cui la gittata resta inferiore ed in un esercizio massimale (es. la corsa) la capacità di trasporto dell'ossigeno è il fattore limitante. La capacità aerobica aumenterà con lo sviluppo man mano che migliorano le funzioni polmonare e cardiovascolare. **Anche la capacità anaerobica del bambino è inferiore a quella dell'adulto probabilmente per fattori enzimatici deputati alla produzione di energia.**

■ La funzionalità dei nostri sistemi fisiologici continua quindi a migliorare fino al raggiungimento della completa maturità, poi si stabilizza per iniziare quindi un progressivo declino legato all'invecchiamento.

Alla luce di quanto esposto si capisce che un programma di allenamento per un bambino non potrà essere lo stesso di quello di un adulto e che vi dovranno essere differenze a seconda della fascia di età. **Parlando di sviluppo della forza**, per molti anni è stato sempre sconsigliato l'allenamento contro resistenza nell'adolescente per il possibile rischio di infortuni ed alterazioni nello sviluppo osseo; recenti studi hanno invece dimostrato che un corretto programma di allenamento può aumentare la massa muscolare e la resistenza delle ossa proteggendo da infortuni in caso di caduta!

Naturalmente particolare attenzione andrà adottata nella prescrizione di esercizi contro resistenza nei bambini ove comunque un allenamento ben condotto potrà portare ad aumento della forza, migliore coordinazione motoria ed adattamenti neurologici.

■ Recenti studi hanno inoltre dimostrato che con l'allenamento è anche possibile un miglioramento della capacità aerobica del bambino comunque inferiore rispetto a quello che può ottenere un adolescente, infatti le variazioni più significative nel massimo consumo di ossigeno si verificano dopo la pubertà. **Non vi sono al momento dimostrazioni che i processi e la velocità di crescita possano essere modificate in maniera significativa dall'allenamento.**



"consiglio del mese"

E' possibile praticare sport impegnativi anche in età giovanile ma è importante seguire corretti programmi individualizzati di allenamento e praticare sempre una accurata visita medico sportiva preventivamente.

a cura del Dr. ***Alberto Gobbi***
info@oasiortopedia.it

Altri aspetti interessanti e da considerare nel nostro sport sono:

il bambino ha più difficoltà a disperdere il calore per evaporazione (suda meno) quindi è più esposto a shock termico (attenzione d'estate) ed allo stesso modo disperde più calore per conduzione e quindi è più esposto al rischio di ipotermia d'inverno.



TE 250/310
Telaio **rinforzato in zona sterzo con piastre al cromo molibdeno e verniciato nero** Monoammortizzatore **Kayaba** Scarico **LeoVince ridisegnato** Setting **forcella con molle più dure** Cechi **Excel silver**



TE 449/511
Telaio **rinforzato in zona sterzo, supporto codino e supporto motore, verniciato nero**
Coda **più resistente in pezzo unico e meno ingombrante** Monoammortizzatore **Kayaba**
interasse -4 mm su 2011-06-22 Taratura **forcella irrigidita** Mappatura **iniezione**
Radiatore **WP più efficace**

HUSKY TE FULL KAYABA

Rinforzi in zona sterzo al telaio che passa al nero per tutta la gamma, poi mono Kayaba sulle TE. L'upgrade quattro tempi Husqvarna per l'enduro 2012 si sviluppa su questi binari, con aggiunta sulle 250/310 dell'impianto scarico e assetto rivisitato con forcella più rigida. Le 449 e 511 aggiornano l'assetto che va ad abbassarsi (4 mm in meno di altezza sella) in virtù dell'interasse mono accorciato e della forcella più sostenuta, poi per il motore maggior efficacia dell'impianto di raffreddamento e mappatura riveduta a rendere meno aggressiva l'erogazione. Articolata su tre modelli la gamma WR 2T, 125, 250 e 300. La 125 adotta una protezione al fondo della cassa filtro, tutte hanno telaio nero e nuove grafiche sempre annegate nella matrice plastica. Prezzi come 2011 , disponibilità immediata.



WR 125/250/300
Telaio **nero e cerchi silver**
Protezione **inferiore cassa filtro (solo 125)**