

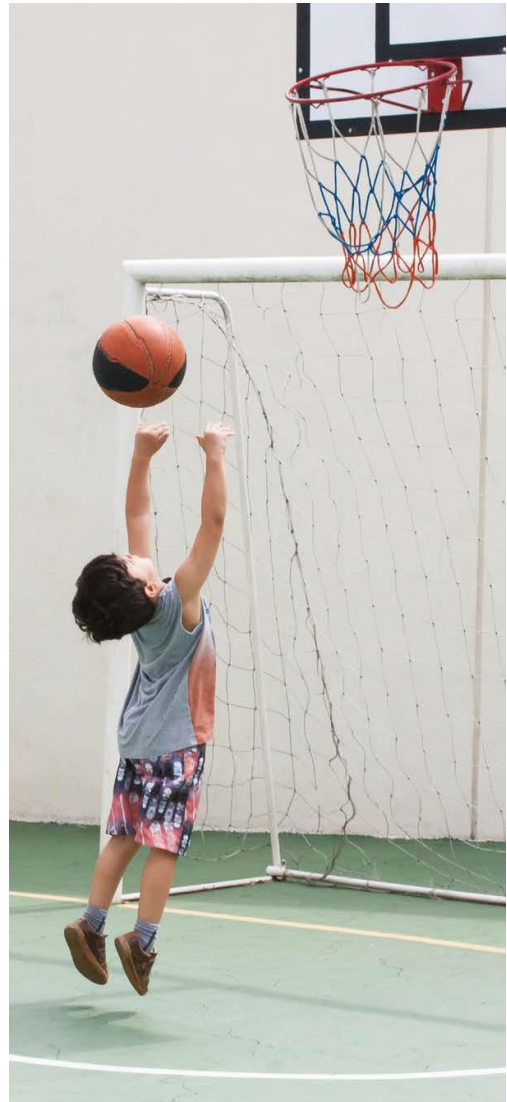
Attività giovanile: perché il bambino non è un piccolo uomo?

"Il bambino non gioca per imparare, ma impara perché gioca". (J. Epstein)

La prima infanzia rimane un periodo fondamentale per tutte le forme di apprendimento. Questo breve documento esamina l'attuale ricerca teorica che ci ha portato a chiarire l'interesse e la legittimità di una pratica sportiva e il suo apprendimento nei bambini piccoli, come parte del loro sviluppo generale e più particolarmente fisico e psicomotorio, basato sui dati effettivi dei bambini nelle diverse attività.

Molto spesso, nel settore dello sport, in riferimento al settore giovanile si sente dire che *"Il bambino non è un uomo piccolo ma il piccolo di un uomo"*. Ma cosa vuol dire esattamente questa citazione?

Soprattutto dalla metà del ventesimo secolo scienziati ed educatori hanno aggiornato le specificità dei bambini e degli adolescenti, suggerendo un approccio diverso alla loro attività sportiva. Per i neuroscienziati e gli psicologi dell'educazione, l'infanzia è teatro di una notevole costruzione cerebrale favorevole all'apprendimento multiplo, incluso l'apprendimento motorio. Le scienze della vita ci illuminano da parte loro sulle specificità tissutali e biologiche dei bambini, permettendo così di mettere in prospettiva la loro presunta fragilità di fronte all'intenso esercizio fisico. Se siamo d'accordo sulle diverse qualità fisiche di resistenza, velocità, forza, abilità, equilibrio e flessibilità, ci sembra che le specificità dei bambini dovrebbero portarci a fare delle scelte in modo consapevole.



Comportamenti dei bambini nei confronti della resistenza:

La resistenza è letteralmente definita come la capacità di resistere alla fatica. Più tradizionalmente concordiamo sul fatto che si riferisce alla capacità di sostenere sforzi intensi per un periodo più o meno lungo. Il fattore che maggiormente limita questa qualità è la capacità degli individui di consumare una quantità più o meno importante di ossigeno.

E le capacità di resistenza dei bambini piccoli?

Questi, come sappiamo, possono effettuare un'attività esplosiva, ripetuta moltissime volte. Osserviamo che possono, non appena escono da scuola, partire a tamburo battente e giocare per ore, senza riscaldamento e ad intensità elevate. In realtà, se lo fanno è perché possono farlo! In effetti, hanno un adattamento cardio-respiratorio molto rapido, ben oltre le capacità degli adulti. Inoltre, il loro calore corporeo aumenta molto rapidamente, il che consente un migliore attività degli enzimi energetici e del sistema nervoso. Questo rapido aumento del calore avrà tuttavia effetti negativi come vedremo più avanti. I bambini inoltre hanno una soglia anaerobica superiore a quella degli adulti. Ad ogni modo, i bambini utilizzano principalmente il metabolismo aerobico, il quale dà sicuramente molta energia, ma meno esplosività. Questo ci porta a pensare che siano naturalmente dotati per la resistenza. Dopo tutto quello che è stato appena detto, potremmo considerare che siano quasi programmati per sostenere uno sforzo di lunga durata a grande intensità. Tutti avranno notato che questo è ben lungi dall'essere vero. Dopo un po', devono fermarsi, per ripartire nuovamente con rinnovato entusiasmo. Per capire tutto ciò, bisogna ricordare che quando un muscolo lavora, la sua

energia viene convertita al 20% in energia meccanica e all'80% in energia termica. I muscoli sono quindi vere centrali di calore. Solo il bambino non ha la capacità di dissipare correttamente questo calore. Le sue ghiandole sudorifere, che sono responsabili della produzione del sudore, non sono mature, il che lo fa sudare di meno. Inoltre, ha difficoltà a dissipare il calore in quanto, una superficie corporea ridotta, limita gli scambi per convezione. Aggiungete a ciò che il bambino ha una scarsa coordinazione agonista-antagonista, che aumenta il costo energetico dei suoi movimenti e che amplifica la produzione di calore. Il bambino quindi si surriscalda e deve fermarsi.

Comportamento nei confronti della forza

Contrariamente alla tradizionale cultura di campo, recenti studi scientifici hanno fornito argomenti a favore di un intervento di questa qualità fisica nei bambini. Ma per dire che è possibile, è anche necessario dire cosa è possibile e pertinente attuare. Se il miglioramento della forza si riferisce nella nostra immaginazione alla costruzione muscolare e all'allenamento con i pesi e bilancieri, è opportuno specificare di cosa si tratta realmente. In realtà bisogna ammettere che qualsiasi ripetizione di esercizi porta di fatto ad un miglioramento della forza. Questo miglioramento è dovuto a una migliore coordinazione motoria e alla sinergia dei diversi gruppi muscolari coinvolti nel movimento. A questo si può aggiungere anche una maggiore stabilità articolare che dà pieno significato all'espressione della forza. Quest'ultimo punto è particolarmente importante perché ci consente di capire come lo sviluppo della forza nei bambini costituisca un elemento di profilassi per quanto riguarda il miglioramento della stabilità delle articolazioni. La sollecitazione sui vari componenti del complesso muscolo-tendineo porterà gradualmente a un rafforzamento di queste strutture: punti di inserimento più resistenti, tendini più solidi. Infine, poiché il periodo di 10-12 anni è l'età d'oro dell'apprendimento motorio, questo giustifica anche il lavoro sull'apprendimento dei gesti corretti. Probabilmente sarebbe meno provocatorio qualificare tutto ciò come preparazione per il lavoro di forza con carichi aggiuntivi. *Ma per il momento gli esercizi e i giochi di tenuta, corsa, salto, lancio, arrampicata, equilibrio sono in effetti i primi elementi base per migliorare la forza nei bambini.*

Comportamento nei confronti della velocità

Gli esperti del settore concordano sul fatto che esistono diverse espressioni di velocità. Per produrre velocità devi accettare gli squilibri, hai bisogno di attenzione e prontezza e infine hai bisogno di una qualche forma di forza. Quindi, certamente, i bambini saranno limitati su questo ultima qualità. Tuttavia, ciò non significa che non dovrebbero essere usati sulle altre componenti della velocità, al contrario. Questo li metterà nelle migliori condizioni per progredire quando, nell'adolescenza, il loro stato ormonale li porrà in condizioni



particolarmente favorevoli allo sviluppo della forza e della velocità. Pertanto, nei bambini, il lavoro sulla velocità sarà guidato da giochi di attenzione, reazione, velocità gestuale, apprendimento motorio, effettuato alla massima intensità possibile del momento. Anche in questo caso, si tratta di preparare il giovane in una logica di visione a lungo termine, ampliando il nostro sguardo su questa qualità fisica che va ben oltre le caratteristiche di un settore energetico.

Comportamenti nei confronti della flessibilità

Nei bambini, la flessibilità non è un problema, un vero pezzo di gomma, possono facilmente contorcersi e raggiungere ampiezze che non smettono di sorprendere gli adulti. Perché sono così flessibili? Per capirlo, si deve ricordare che la flessibilità dipende dagli elementi di compressione delle articolazioni, vale a dire: muscolo, tendine, legamento e capsule articolare. Nel muscolo, le strutture passive di mantenimento che consentono di strutturare il muscolo in diversi compartimenti sono normalmente costituite dalla molecola di una proteina che si chiama collagene. Nei bambini, la molecola non è matura. Ciò si traduce in una grande capacità di deformazione, allungamento e quindi una flessibilità

molto importante. Inoltre, anche il collagene contenuto nei tendini e nei legamenti non è maturo, il che amplifica il fenomeno.

Questa riserva di flessibilità, che è disponibile all'istante, non è necessariamente vantaggiosa perché riduce il contenimento delle strutture legamentose e tendinee. Sapendo che la cartilagine epifisaria non è ancora matura, sarà più sensibile a tutti i piccoli attriti e movimenti non previsti. Inoltre, poiché il bambino ha una soglia molto bassa alla percezione della fatica e del dolore, l'educatore deve essere particolarmente attento a qualsiasi dolore articolare espresso. Questa flessibilità non è vantaggiosa in quanto, troppa lassità significa perdere le facoltà di elasticità e quindi di assorbimento e restituzione di energia. Al contrario, essere troppo rigidi non va altrettanto bene. D'altra parte, questa flessibilità li protegge dalle tradizionali patologie tendinee e muscolari. Questa è una delle spiegazioni per il fatto che non hanno quasi mai dolori o incidenti muscolari anche se gli studi devono arrivare a chiarire questo fenomeno complesso.

Implicazioni pratiche per i giovani allenatori

Per quanto riguarda la flessibilità, non è necessario mantenerla o svilupparla, poiché la flessibilità del bambino lo protegge già da dolori, tendiniti e altre patologie. Ciò significa che non ha senso allungare? Non ci sono certamente ragioni biologiche, ma ragioni educative, poiché saranno di grande importanza durante l'adolescenza. Quindi ben venga lo stretching, ma divertendoti allo stretching, il gioco dovrebbe essere sempre presente nel bambino. Questo gli permetterà anche di scoprire il suo corpo.

Per quanto riguarda la resistenza, come abbiamo visto, è molto difficile convincere i bambini a fare resistenza tradizionale a causa delle loro specificità fisiologiche. Tuttavia, è un'abilità che deve essere allenata in quanto è una componente importante nelle prestazioni sportive. Ma come la allenare? Semplicemente rispettando il loro modo di operare ricorrendo ad esercizi piuttosto intensi e intermittenti. Allo stesso tempo, è saggio lavorare sulle capacità motorie e su una certa forma di forza e velocità nei bambini perché ciò migliora la loro qualità di reclutamento muscolare. In questo modo le unità motorie che controllano la contrazione saranno meglio sincronizzate e saranno reclutate in numero maggiore, aumentando così la precisione e l'efficienza gestuale. Si scopre inoltre che ciò servirà in definitiva alla qualità della resistenza, con un impatto più o meno diretto sul costo dell'energia, sulla qualità del sostegno e persino sul corretto utilizzo dei meccanismi energetici.

Va anche notato che l'allenamento è un gioco collettivo di pazienza. Un gioco per perpetuare il coinvolgimento dei giovani nella pratica collettiva nel senso che in questa fascia di età non lavoriamo per noi stessi ma per gli allenatori che ci succederanno. Pazienza, perché l'esperienza mostra che progressi troppo rapidi spesso si ritorcono contro gli atleti. Lavorare con pazienza e con il piacere per ciò che si sta facendo, sono compiti essenziali per l'allenatore.

Raccolta di articoli a cura di:
Graziano Camellini

Bibliografia

- Fisiologia dell'esercizio in età giovanile. di Thomas W. Rowland
- L'enfant et l'activité physique. S. Ratel et V. Martin
- Musculation pour l'enfant et l'adolescent. O. Pauly ed Amphora
- Gainage. O. Pauly ed Amphora