

# Sviluppo del talento nello sport.

## Parte I: concetti di base

**Robert M. Malina, PhD, FACSM**

Professore Emerito - Dipartimento di Chinesiologia e Educazione alla salute, Università del Texas a Austin.

Professor Ricercatore - Università Statale Tarleton, Stephenville, Texas

### Introduzione

La selezione di programmi sportivi che enfatizzano l'élite ha come obiettivo l'identificazione, la selezione e l'allenamento di individui con potenziale di successo al più alto livello di competizione. Sebbene ci sia una variazione in base allo sport e all'approccio all'identificazione del talento, il modello generale include la valutazione iniziale delle abilità, le caratteristiche fisiche e comportamentali, che iniziano a manifestarsi ad età relativamente precoci allo scopo di individuare, selezionare e sviluppare il talento. Si devono riconoscere tre importanti aspetti dei programmi mirati allo sviluppo di giovani atleti di talento:

(1) Il processo è a **lungo termine** poiché i giovani si adattano a programmi di insegnamento e alle-

namento specifici di uno sport, alle aspettative sia sociali che emozionali, agli adulti che dirigono i programmi e, naturalmente, all'ambito competitivo.

- (2) Il processo si fonda su una **base che cambia costantemente**, in maniera più specifica per gli adattamenti della crescita fisica, della maturazione biologica e dello sviluppo comportamentale, man mano che i bambini passano dall'infanzia, attraverso la pubertà e l'adolescenza, nell'età adulta.
- (3) Il processo è **ad esclusione**, focalizzando l'attenzione sui soggetti "più dotati" per una data disciplina/ruolo in uno sport. La probabilità di successo, sebbene non conosciuta con certezza,

è abbastanza bassa. I mass media e i sistemi sportivi ordinariamente mettono l'accento sugli atleti di successo; con poche eccezioni, virtualmente, non si parla quasi per nulla della maggioranza schiacciante che viene esclusa - volontariamente o involontariamente - durante il percorso di sviluppo.

Lo scopo di questo articolo è quello di fare una rassegna sul concetto di talento e simili, sulle numerose caratteristiche dei modelli di sviluppo del talento e sull'unicità dei giovani.

### Concetti e definizioni

Il talento si riferisce ad un'attitudine unica, speciale, e nell'attuale contesto, a doti per uno specifico sport. Nei bambini ed adolescenti, il talento è espresso in termini di potenziale - cioè, l'eventuale successo in un dato sport. I termini comunemente associati al talento sportivo sono scoperta, identificazione, selezione e sviluppo (Williams e Reilly, 2000). Forse se ne dovrebbe aggiungere un quinto, prevenzione dell'abbandono (mantenimento).

La **scoperta del talento** si riferisce ai non praticanti sport e in maniera specifica alla capacità di attrarre soggetti potenzialmente dotati per uno sport. L'**identifica-**

**zione del talento** si riferisce a quelli che già praticano sport e in maniera specifica all'individuazione di quelli che i presunti esperti (allenatori, tecnici, dirigenti) pensano abbiano un'attitudine speciale per lo sport.

Per la maggior parte degli sport, la scoperta non è un problema. Nella maggior parte dei paesi, i programmi sportivi per i giovani sono così popolari da creare un bacino relativamente ampio di praticanti, che cominciano in giovane età. In molte nazioni i programmi per i giovani sono sempre più strutturati o organizzati. Lo sport non organizzato, a volte definito come "pick up sport" (sport "da strada"), come i giochi fatti per strada, stanno diventando rari. Vi sono delle eccezioni: il basketball nelle "zone centrali" delle città, in molte grandi città americane, e naturalmente il "calcio di strada" in molte parti del mondo. Tra gli altri sport non strutturati, si dovrebbe includere il baseball locale nelle nazioni caraibiche, in particolare nella Repubblica Dominicana e in Venezuela, ed il cricket in alcune parti dell'India. I praticanti lo sport non organizzato provengono generalmente dalle categorie sociali di più basso livello socioeconomico nelle rispettive nazioni. Queste attività sportive non strutturate, tuttavia, sono monitorate regolarmente da coloro che cercano talenti nei ri-

spettivi sport, più specificamente le società sportive e in alcune nazioni i programmi scolastici, il cui obiettivo sono i giovani atleti che possono avere del potenziale.

Alcuni sport, d'altronde, non hanno un grande bacino di giovani praticanti. I tuffi ne sono un chiaro esempio, visto che molte piscine pubbliche sono per lo più sprovviste di trampolini. Il risultato è che la United States Diving (la Federazione di Tuffi Statunitense) ha sviluppato un "Future Champions Program" (Programma Futuri Campioni) e una "Champions Challenge" (Sfida Campioni) con l'obiettivo di coinvolgere i giovani in questo sport, cioè scoprire talenti (O'Brien,

1993, 1995). Anche l'atletica leggera potrebbe rientrare in questa categoria poiché i giovani di molte nazioni non possono praticare questo sport o sono attratti da altri sport, perché non hanno l'opportunità di praticarlo. Questa problematica è stata recentemente illustrata negli Stati Uniti (Vecsey, 2008). Da un'altra prospettiva, l'assenza di atleti di successo in alcune nazioni, nelle competizioni internazionali, in particolari sport ha spinto gli enti governativi ad istituire programmi di scoperta e programmi speciali per gli atleti junior. Un chiaro esempio è il tennis negli Stati Uniti:

"Nel 1995 quando, a Wimbledon, gli Stati Uniti



hanno avuto i peggiori risultati, la United States Tennis Association (l'Associazione Tennis degli Stati Uniti) ha annunciato che avrebbe finanziato il suo primo programma residenziale per giocatori "American top junior", nel tentativo di incrementare le proprie possibilità di creare futuri campioni" (Clarey, 2006).

A differenza del precedente concetto, lo sviluppo e la selezione del talento hanno differenti significati. Lo **sviluppo del talento** si riferisce all'offerta di un apprendimento e di un ambiente di allenamento ottimali per la realizzazione del potenziale. È un processo a lungo termine, il cui scopo finale è il perfezionamento del talento. Il raggiungimento del potenziale, tuttavia, è un processo complesso ed imprevedibile, essendovi con molti fattori che intervengono e che lo condizionano. È associato ad alti tassi di esclusione, fenomeno che spesso viene descritto genericamente come "abbandono".

La **selezione del talento** è un concetto dello sport specifico. Esso si riferisce all'eventuale identificazione e selezione di individui, che sono giudicati come i più adatti per un dato compito/gara in specifici contesti di uno sport.

Il **mantenimento del talento** spesso non è presen-

te nel dibattito sui programmi di sviluppo. Esso fa riferimento agli sforzi attivi per far restare un giovane in un determinato sport ed è un riflesso della concorrenza tra sport diversi per soggetti dotati. Il "lasciare liberi i giovani talenti di provare sport differenti", in maniera tale che essi possano effettuare una scelta e apprendere un certo numero di abilità sportive, è spesso un tabù per gli adulti che operano nei programmi di selezione. Il loro obiettivo è piuttosto quello di tenere lontano dagli altri sport un giovane di talento per paura di perderlo. Si potrebbe quindi parlare piuttosto di "intrappolamento del talento". Una questione critica correlata è quella riguardante il passaggio di un atleta da uno sport ad un altro in cui possa avere migliori opportunità di successo. Ad esempio, molte ragazze diverse hanno avuto la loro prima esperienza sportiva nella ginnastica artistica (Malina e Geithner, 1993). Una domanda logica è la seguente: Un programma per la ginnastica cederà un'abile ginnasta ai tuffi, quando non viene inclusa tra gli atleti di élite? O, il programma cercherà di trattenere le ragazze per averle come sostitute o forse piuttosto per la quota mensile pagata dai genitori al programma?

Lo sviluppo del talento comporta insegnamento, allenamento e pratica sistematici sotto la supervisione di allenatori qualificati allo scopo di perfezionare il talento. Due concetti aggiuntivi sono associati allo sviluppo del talento: l'allenabilità e la coachability. **L'allenabilità** si riferisce alla capacità di rispondere all'insegnamento, all'allenamento e alla pratica da parte di un individuo; essa varia con l'età e la crescita, la maturità e le caratteristiche comportamentali. Tre questioni spesso emergono nelle discussioni riguardanti l'allenabilità dei giovani atleti: (1) Quando è pronto un bambino per l'allenamento?; (2) Ci sono periodi specifici in cui un individuo è più sensibile all'allenamento di altri?; e (3) questi periodi sono cruciali per la realizzazione del talento? Non sono disponibili evidenze per analizzare in maniera sistematica questi aspetti. La maggior parte delle ricerche sull'allenabilità sono state condotte in relazione alla capacità di risposta dei giovani ai protocolli di capacità e forza, con pochissime informazioni sistematiche sull'acquisizione delle abilità sportive da parte dei bambini ed adolescenti (Malina, 2008). La variazione individuale nella capacità di risposta ai protocolli aerobici è considerevole e alcune evidenze indicano un significativo contributo

genotipico (Malina et al., 2004). È probabile che una simile variazione interindividuale sia tipica delle risposte ai protocolli di forza e di allenamento tecnico.

La **coachability** (capacità di adattarsi al coaching) si riferisce alla capacità del giovane di adattarsi al proprio allenatore, in maniera specifica alle caratteristiche e allo stile di un allenatore - cioè all'ambiente del coaching. Un fattore critico è l'interazione atleta-allenatore. Le risposte agli allenatori e allo stile di coaching in sé non sono state molto studiate nella letteratura riguardante lo sviluppo del talento. Ad atleti dotati di talento dovrebbero corrispondere allenatori di talento? O, la regola è più o meno quella dell'incontro casuale tra atleta ed allenatore?

Negli Stati Uniti, che hanno un ampio sistema di sport agonistico interscolastico nella scuola secondaria, alcune autorità sportive ed allenatori considerano i programmi delle "high school" come un elemento che impedisce lo sviluppo dei giovani dotati. Questo è probabilmente vero in larga misura. Le "high school" focalizzano il loro interesse sulla competizione interscolastica ed il successo del programma spesso è in contrasto con lo sviluppo delle abilità sportive nel livello successivo. Per fare questo ulteriore passo può

essere necessario fare passare un giovane dotato ad un allenatore differente. In altre parole, in certi momenti dell'allenamento o del processo di sviluppo, un atleta molto dotato può essere difficile da gestire da parte di un allenatore normale. L'allenatore può non essere in grado di soddisfare i bisogni di sviluppo sportivo dell'atleta. Questo tipo di allenatore sarà disposto a cedere un atleta di talento ad un allenatore migliore con più esperienza? Può essere una scelta difficile poiché la posizione dell'allenatore (cioè, sopravvivenza) può dipendere dalla prestazione dell'atleta nelle competizioni. Inoltre, questo non è permesso negli sport interscolastici. Il risultato è che in alcuni sport, come il calcio, si incoraggiano gli atleti dotati a spostarsi ad un programma di club, in cui il coaching,

di regola, è generalmente migliore e in cui i giovani possono cambiare club, se necessario.

La selezione di un soggetto che si stima dotato per un dato sport o per un ruolo specifico di una disciplina sportiva, è probabilmente più un'arte che una scienza. Sebbene ci sia una variazione in base allo sport, il modello generale è abbastanza simile, dando particolare attenzione alle abilità fisiche, fisiologiche (funzionali), e alle caratteristiche comportamentali. Usando il modello proposto da Williams e Reilly (2000), si considerano importanti per il calcio le seguenti caratteristiche individuali:

- (1) Fisiche - antropometria, fisico, composizione, forse stato di maturità;
- (2) Fisiologiche - potenza aerobica e anaerobica,



- velocità, forza, flessibilità, etc.;
- (3) Abilità tecniche generali e specifiche dello sport;
  - (4) Abilità percettive e cognitive - anticipazione, tempo di reazione, ricerca visiva, etc.;
  - (5) Abilità psicologiche - capacità di gestire lo stress, ansia, motivazione, attenzione, etc.;
  - (6) "Intelligenza di gioco" - comprensione e implementazione degli aspetti peculiari di uno sport.

Questo modello può essere modificato in base ad altri giochi di squadra e sport individuali.

Due ulteriori dimensioni alla nozione di "intelligenza sportiva" dovrebbero forse essere aggiunte al modello. Esse derivano dalla teoria delle intelligenze multiple (Gardner, 1993, 1999), che individua otto "intelligenze". Due sembrano essere importanti per lo sport: (1) l'intelligenza corporeo-cinestetica, che si riferisce all'uso del corpo o di altre sue parti per risolvere problemi, e (2) l'intelligenza spaziale che si riferisce all'abilità di riconoscere e usare modelli spaziali. Lo sport per definizione comporta l'uso del corpo e delle sue parti per risolvere situazioni specifiche. E molti sport di squadra, in particolare il calcio (e probabilmente il basket, il hockey su ghiaccio e su prato), sono spesso de-

scritti nel contesto dell'utilizzo, creazione e visione degli spazi. Questi sport sono fluidi e dinamici, e naturalmente, dipendono dalle risposte degli avversari, che sono anch'esse fluide e dinamiche. Il football americano e il baseball sono in parte giochi di spazi, però molto intermittenti. Anche il pattinaggio artistico e gli esercizi a corpo libero nella ginnastica comportano l'utilizzo di spazi per le prestazioni rispettive, mentre i tuffi sono caratterizzati da movimenti nello spazio.

### Modelli di selezione del talento

#### Approcci strutturati

Storicamente, in parecchie nazioni europee, Cuba, e l'ex-blocco Sovietico, la maggior parte del dibattito sulla selezione e lo sviluppo del talento si è focalizzata sul successo chiaramente visibile dei sistemi sportivi. L'obiettivo era il successo nelle gare internazionali, specialmente in relazione al numero di medaglie. Di conseguenza,

*"La priorità viene data alla selezione di quei bambini e giovani che si prevede siano quelli che possono beneficiare maggiormente dell'allenamento sportivo intensivo, al fine di produrre risultati di alto livello nelle competizioni nazionali e internazionali" (Hartley, 1987, p. 50).*

I programmi avevano forti implicazioni politiche. I programmi sono stati estesi e adattati alle nazioni occidentali, inclusi gli Stati Uniti, il Canada e l'Australia. Molte società di ginnastica, ad esempio, hanno "consulenti" e allenatori delle nazioni dell'ex-blocco sovietico. La maggior parte del dibattito su questi programmi ha messo l'accento sugli sport individuali rispetto agli sport di squadra; si noti, tuttavia, che in molte nazioni i protocolli sistematici per l'identificazione e la selezione sono stati attuati anche per gli sport di squadra.

Forse attualmente l'esempio più evidente di un sistema altamente organizzato di selezione e sviluppo del talento è la Cina. Ciò è diventato molto evidente nel **progetto 119**: "una spinta sistematica alla ricerca di campioni in cinque sport ricchi di medaglie, nei quali la nazione aveva combattuto ai precedenti Giochi: atletica, canoa/kayak, canottaggio, vela e nuoto" (Slater, 2008). Era un programma del governo cinese che usava... *"...risorse illimitate ed allenamento inflessibile (senza sosta) per incrementare il bottino di medaglie preziose della nazione. ...Iniziato nel 2002, il nome del programma allude al numero aggiuntivo di medaglie d'oro, che la Cina sperava di vincere nel 2008, se si fosse puntata l'attenzione su quegli*

*sport in cui era rimasta tradizionalmente indietro. Il nuoto era uno di questi sport. ..."*

Nel 2004, Liu Zige è stata letteralmente strappata dalla provincia nord-orientale del Liaoning e portata a Shanghai per entrare nella macchina sportiva cinese. Entro un anno, era un membro promettente della squadra di nuoto di Shanghai...

Nel 2007, Liu era giunta al 22° posto nei 200 farfalla, una gara che premia la forza bruta e la capacità di resistenza. Come molti dei suoi compagni atleti, nelle cui vite c'era posto solo per lo sport, Liu è stata quasi del tutto tagliata fuori dai suoi amici e dalla famiglia. Ha detto ai mass media cinese che non era mai stata a casa per la Festa della Primavera negli ultimi sei-sette anni e che non aveva visto i suoi genitori dall'ottobre 2007" (Jacobs, 2008).

Una buona parte della letteratura sull'identificazione e la selezione del talento ha focalizzato l'attenzione sulle caratteristiche fisiche e funzionali. Le valutazioni iniziali generalmente prendono in considerazione i dati antropometrici, il fisico e le abilità motorie generali. Le valutazioni secondarie considerano meno i dati antropometrici e il fisico (presumibilmente a posto), ed enfatizzano le abilità generali e quelle specifiche dello sport e le caratteristiche comportamentali associate alla volontà di imparare e le reazioni al

coaching. I tempi delle valutazioni selettive variano in base allo sport. Per esempio in alcuni sport, come la ginnastica e il pattinaggio artistico per le ragazze, le valutazioni iniziali vengono effettuate relativamente presto, mentre per quanto riguarda gli altri sport molto più spesso durante il passaggio nell'adolescenza. Data la differenza di sesso nei tempi del passaggio nella pubertà e nell'adolescenza, probabilmente le selezioni spesso vengono fatte prima quando si tratta di ragazze rispetto ai maschi. Il processo di selezione non è un singolo momento nel tempo; è, piuttosto, un processo in continuo sviluppo e verosimilmente comporta parecchie fasi che variano nei differenti sport. Il processo continua nell'infanzia e nell'adolescenza, che hanno ognuna i propri specifici bisogni.

I processi di identificazione, selezione e sviluppo del talento sono basati sul presupposto che i requisiti per un dato sport possono essere identificati in giovane età e successivamente perfezionati attraverso istruzione, allenamento e pratica specifica. I modelli di sviluppo strutturato del talento generalmente distinguono parecchie fasi nel processo: (1) l'allenamento iniziale multilaterale o generale che mette l'accento su varie abilità di base del movimento, (2) la successiva combinazione di allenamento generale/multilaterale e la specializzazione iniziale in un dato sport o ruolo all'interno di una disciplina sportiva, e (3) l'eventuale specializzazione.

Tre modelli strutturati con livelli di sviluppo specifici sono sintetizzati nella Tavola 1. C'è variazione in base allo sport e

*Tavola 1 - Componenti dei tre modelli per lo sviluppo del talento proposti dalle nazioni dell'Europa dell'Est*

Rost and Schon (1997) - ex Germania dell'Est: Ricerca del Talento per le gare di Atletica Leggera
7-10 anni - tutti i movimenti quotidiani, preparazione iniziale all'allenamento sportivo
11-14 anni - prima fase della pubertà - allenamento di base-preparazione fisica
15-16 anni - pubertà - inizio dell'allenamento di base specifico - gare statali e nazionali
17-18 anni - allenamento sportivo specifico della disciplina
Bompa (1985, 1995) - Romania: dall'infanzia all'atleta campione
6-10 anni - allenamento generale - sviluppo multilaterale
11-14 anni - formazione atletica - allenamento multilaterale più allenamento sportivo specifico
15-18 anni - allenamento specializzato
Drabik (1996) - Polonia: Bambini e Allenamento Sportivo
7-9 anni - sviluppo generale iniziale
9-12 anni - sviluppo multilaterale e allenamento finalizzato
12-14 anni - specializzazione iniziale
14-16 anni - specializzazione finale
+ di 16 anni - allenamento individualizzato

nei tempi di passaggio dall'allenamento generale a quello specifico. Tutti evidenziano un equilibrio in continuo mutamento tra allenamento generale o "multilaterale" e l'allenamento specifico dello sport. Cosa ancora più importante, si raccomanda di evitare la specializzazione in uno sport particolare o in una disciplina sportiva finché non si è entrati nell'adolescenza. Drabik (1996), tuttavia, pone l'attenzione sugli sport "precoci" in contrasto con gli sport "normali". Gli sport precoci includono "...la ginnastica artistica femminile, il pattinaggio artistico, il nuoto, i tuffi" (p. 28). Lo sport precoce maggiormente studiato è la ginnastica. Nell'ex-Unione sovietica e nella Repubblica Democratica Tedesca (Germania dell'Est), il processo della selezione del talento nella ginnastica cominciava approssimativamente a 3-7 anni. Gli allenatori delle scuole di sport locali osservavano i bambini nella scuola materna. Si identificavano quelli con un fisico adatto ed i loro genitori venivano poi invitati a portarli ad una sessione di allenamento iniziale di prova (Hartley, 1987). Verosimilmente questo processo avviene per la ginnastica ed i tuffi, e probabilmente in molte società sportive e organizzazioni in tutto il mondo. Vari dettagli del modello di sviluppo proposto per l'atletica leggera (Rost e Schon, 1997) sono evidenziati nella Tavola 2.

*Tavola 2 - Profilo delle caratteristiche del modello di sviluppo proposto per l'atletica leggera (Rost e Schon, 1997)*

- 7 anni e meno (scuola dell'infanzia)
  - Atletica leggera per divertimento
  - Accento sulle attività generali a scuola e con la famiglia
- 8-10 anni (classi iniziali scolastiche)
  - Accento sulle attività generali continue
  - Vengono introdotte le discipline formali dell'atletica leggera
  - Le attività si svolgono nelle scuole e nelle società sportive
  - Ricerca definitiva di talenti (identificazione) - giovani con "caratteristiche adatte" relative al tipo (dimensioni piccole, grandi, medie), controllo delle abilità neuromuscolari e biomeccaniche (velocità, potenza - arti superiori ed inferiori, coordinazione dei movimenti, e resistenza)
- 11-14 anni (passaggio nella pubertà)
  - Accento sull'allenamento di base per la corsa, i salti e i lanci nelle scuole sportive
  - "Test di base per il processo di selezione del talento per giovani dai 9 ai 14 anni: corsa sui 50 m (partenza in piedi), corsa di 30 m (partenza lanciata), salto in lungo con 10 m di rincorsa, triplo su un gamba sola, getto del peso con entrambe le mani (3 k), lancio lungo (ragazzi pallina di 200 g, ragazze di 80 g), corsa su un chilometro
- 15-16 anni (quando la pubertà si avvicina al suo completamento)
  - Accento sull'allenamento specifico e le competizioni statali/nazionali
  - L'identificazione del talento per discipline specifiche è l'obiettivo maggiore
- 17-18 anni (tarda adolescenza)
  - Focus sulla specializzazione nella disciplina dell'atletica leggera
  - Altezza, peso (ampiezza delle braccia per i pentatleti e i lanciatori) e si utilizza una serie più specifica di test che variano, in qualche misura, in base alla disciplina
- 15-18 anni
  - L'allenamento viene svolto presso le associazioni per atleti di élite o le scuole
  - L'obiettivo è la preparazione per lo sport di élite, che continua nella prima età adulta

L'Australia ha istituito un sistema di ricerca del talento sportivo negli anni 80, che è stato pienamente implementato nel 1994, presumibilmente in vista dei Giochi Olimpici di Sydney del 2000. Il programma prevedeva tre fasi (Grasso, senza data). Nella prima, lo screening dei giovani di 14-16 anni avveniva in ambiente scolastico e valutava otto parametri fisici e fisiologici. Venivano identificati i giovani che avevano un buon punteggio rispetto ai valori di riferimento nazionali per un'ulteriore valutazione nella seconda fase, che focalizzava l'attenzione su variabili più

specifiche in relazione ad un determinato sport. I criteri per gli sport specifici erano basati sulle caratteristiche individuate attraverso la statistica di regressione multipla. I giovani che avevano un buon punteggio nella seconda fase venivano invitati alla terza fase, il programma per atleti di talento. Le tre fasi, in generale possono essere definite, rispettivamente, come identificazione, selezione e sviluppo. Indirizzando l'attenzione sugli adolescenti di 14-16 anni, l'approccio australiano bypassa vari problemi riguardanti la variazione associata alla normale crescita fisica e



selezione riguarda essenzialmente i genitori, cioè, la scelta di un programma basato sull'interesse dei loro figli o forse sui loro interessi. Questo aspetto è importante specialmente negli Stati Uniti perchè a questo livello la maggioranza degli allenatori sono dei volontari con preparazione ed esperienza varia nei rispettivi sport e cosa ancora più importante nel coaching e nell'insegnamento a bambini nell'ambito sportivo. Tuttavia, crescendo con l'età nell'infanzia, molti programmi diventano più specialistici e agonistici. In questo contesto, l'identificazione e la selezione di giovani di talento avviene in maniera sia sistematica sia informalmente, ad esempio, osservando i giovani in situazioni di gioco, prendendo nota di quelli che sono più abili ed invitandoli presso una squadra specifica, e formalmente, ad es., attraverso prove regolari di selezione per squadre selezionate o avanzate.

Gli approcci informali e formali per identificare giovani dotati o di talento sono più evidenti negli sport di squadra, che hanno, singolarmente, i propri criteri specifici. Su base mondiale ciò appare più evidente per il football o calcio europeo, in cui molte società professionistiche hanno programmi di sviluppo e scuole proprie. Nella maggior parte del mondo, il calcio è in larga misura uno

alla maturazione biologica (Malina et al., 2004).

Più recentemente, la Commissione Sport Australiana (senza data) ha istituito un protocollo online di identificazione del talento mirato all'individuazione dei futuri atleti di talento tra gli aspiranti atleti o quelli che già praticano sport tra i 12 e i 25 anni di età. È un'estensione del "National Talent Identification and Development Program" (Identificazione Nazionale del Talento e Programma di Sviluppo) iniziato negli anni 80. Sei sport sono stati oggetto del programma online: atletica, ciclismo, canoa, canottaggio, triathlon e beach volley. Il protocollo include dettagli specifici per fare una serie di misurazioni "in casa" (altezza e peso per tutti gli sport, apertura delle braccia per il canottaggio e la canoa) e test di prestazione specifici per sport. Ad esempio, il test di prestazione per le gare di resistenza in atletica è una corsa di 1.6 km; i test per le

gare di velocità includono il salto verticale e i 60 m di sprint; i test per i salti includono il salto in lungo da fermo e il salto verticale. Dopo che sono stati effettuati misurazioni e test. I dati vengono inviati online ad un centro di elaborazione centrale del "National Talent Identification and Development Program" della commissione sportiva. Il protocollo permette agli atleti anche di visitare direttamente un Centro Nazionale di Valutazione del Talento.

### Altri approcci

A differenza degli approcci strutturati delle ex Nazioni dell'Est Europeo e di molti sport individuali, come ginnastica artistica, tennis e pattinaggio artistico, la maggioranza dei programmi sportivi puntano l'obiettivo sulla partecipazione di massa. L'età e la volontà di partecipare sono i criteri e probabilmente comportano una decisione genitore-bambino. L'unica



sport delle classi più basse, dal punto di vista socioeconomico. Sebbene spesso definite come “calcio di strada”, le partite tra giovani a questo livello sono monitorate in maniera sistematica da coloro che cercano abili giocatori. Una volta identificato, il giovane di talento viene inserito nel programma di sviluppo di un club ad un'età molto bassa. In alcune nazioni, in cui vi è l'opportunità di praticare anche altri sport, il reclutamento in un programma di sviluppo di una società è mirato non tanto a sviluppare il talento nel calcio, ma piuttosto a mantenerlo lontano da altri sport. In maniera analoga al calcio, anche il baseball giovanile nelle regioni caraibiche è uno sport delle classi sociali più basse. È caratteristico in molti giochi informali e programmi locali, e anche in programmi più strutturati gestiti da club professionistici di baseball in ambito locale ed internazionale. Lo scopo primario dei programmi più strutturati è quello di costruire giocatori di calcio e baseball di talento per il mercato professionistico. In varia maniera, i giovani eccezionalmente dotati in questi sport sono merci da vendere al miglior offerente, dato che i club cercano di recuperare il costo dei loro investimenti.

Negli Stati Uniti, programmi speciali per giovani atleti di talento sono spesso definiti



“select or travel teams” (squadre selezionate o di viaggio, di passaggio). Tali programmi iniziano a circa 10-12 anni di età nel basketball, baseball (ragazzi), softball (ragazze) e calcio. I giovani di talento sono generalmente reclutati in una zona e qualche volta anche dalle aree adiacenti, allo scopo di partecipare ad un livello più alto di competizione. Questi programmi operano indipendentemente dai programmi sportivi interscolastici, altamente organizzati, e generalmente incoraggiano i giovani a praticare per un anno intero - evitando qualsiasi altro sport. In alcuni sport, dove gli allenatori qualificati nelle scuole sono pochi (ad es., calcio), le “select o travel teams” sono spesso preferite dai genitori e dalle organizzazioni sportive. I programmi di selezione variano nei costi, la maggior parte dei quali sono a carico dei genitori. Di solito sono disponibili dei fondi per i giovani provenienti da fami-

glie con risorse limitate, sebbene non sia chiaro quali siano le fonti di questi fondi.

Negli Stati Uniti l'attenzione sui giovani giocatori di talento è evidente anche a livello nazionale, in particolare nel basketball e nel football americano. La pallacanestro interscolastica e il football americano sono programmi atletici dominanti nelle scuole pubbliche e private degli Stati Uniti. I programmi comunemente cominciano nelle classi più alte delle elementari e continuano attraverso le “high school” - una fascia di età che va dai 9 ai 18 anni. In entrambi gli sport, in cui le dimensioni antropometriche divengono merce valutabile, non è insolito che i genitori di un ragazzo dotato lo facciano restare nella stessa classe un anno in più, cioè rallentando i suoi progressi scolastici, allo scopo di permettergli di guadagnare dimensioni e forza rispetto ai compagni di scuola. La decisione dei genitori a volte può essere suggerita da un allenatore di “high school”. Questo avviene spesso nella 6°, 7° e 8° classe (12-14 anni circa), quando le differenze interindividuali nelle dimensioni antropometriche e nella forza sono considerevoli tra i ragazzi. Fare perdere un anno ad un atleta a volte viene definito come “redshirting” (mettersi in sospenso per un anno dall'attività sportiva). È anche abbastanza comune

nel football americano a livello collegiale, in cui ad un giocatore può venir offerta la possibilità di praticare uno sport per un anno, però senza gareggiare (anche se egli appartiene ad una squadra), distribuendo i suoi quattro anni di possibilità di gareggiare per quel college su un arco temporale di cinque anni.

L'ampiezza della ricerca di talenti nel basketball in giovane età è chiaramente evidente nel "Hoop Scoop", un'impresa commerciale ([www.hoopscooponline.com](http://www.hoopscooponline.com)) che classifica i giocatori dalla 6<sup>a</sup> alla 12<sup>a</sup> classe in tutti gli Stati Uniti in base alla loro abilità in questo sport (Farrey, 2008). Non sono disponibili dettagli specifici sui criteri per classificare il talento. Il programma ha anche fatto dei tentativi di classificare i giocatori di basketball nella 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> classe (9-10 anni circa). Data la visibilità delle classifiche, c'è una forte lobby degli allenatori e dei genitori per avere in classifica il loro giocatore/figlio!

Tutte le squadre di basketball selezionate e le ragazze che cominciano a 9 e 10 anni sono comuni e i giovani sono incoraggiati a praticare sport tutto l'anno. Diventano più visibili specialmente alla fine della stagione di pallacanestro nelle "high school". I programmi di selezione sono indipen-

denti dal controllo della scuola e focalizzano l'attenzione sull'élite e rappresentano il contesto primario per reclutare attraverso i programmi di basketball dei college. In varia maniera, gli allenatori di squadre selezionate sono diventati i broker nel processo di reclutamento dei giocatori di pallacanestro intercollegiali. Le ditte produttrici di scarpe sono spesso coinvolte in questi programmi nel loro progetto di marketing - cercando i migliori giocatori e i loro genitori per la loro potenziale adesione (Danley, 2007).

Il football americano ha i propri metodi per identificare e crescere giocatori di talento. I distretti scolastici hanno una o più "middle school" (classi 6-8), che alimentano una singola "high school". È pratica comune che le "middle school" abbiano allenatori di football americano selezionati dall'allenatore della "high school" ed il sistema di gioco usato nella "high school" viene insegnato ed utilizzato nella "middle school".

Più recentemente, un incontro nazionale "all star" per 143 alunni della 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> classe (circa 13-14 anni), giocatori di football americano, il "Football University Youth All-American Bowl", è stato ospitato a San Antonio, Texas. Era una serie di tre incontri in cui i giovani giocatori presumibilmente più do-

tati hanno giocato l'uno contro l'altro (Evans and Thamel, 2009). Per qualificarsi per questo evento,

*"Migliaia di bambini sono stati supervisionati e sono stati selezionati in 2000, dalle Hawaii a New York. Sono stati valutati da un comitato di selezione... (che)... ha scelto i giocatori basandosi sulla prestazione, livello di competizione e potenziale a lungo termine. Le dimensioni antropometriche e la velocità sono stati i fattori maggiori. Entro la settima classe... diventa in buona parte chiaro quali sono i giocatori di talento nel football americano"* (Evans e Thamel, 2009).

Questa sembra essere l'estensione verso il basso delle classifiche di giocatori delle "high school" nel football americano. In maniera simile all'"Hoop Scoop" (vedi sopra), i mass media sportivi in tutti gli Stati Uniti, e parecchi servizi indipendenti forniscono regolarmente classifiche dei giocatori di "high school" di alto livello sia localmente che nazionalmente. Ciò porta, in buona parte, i giovani giocatori di football dotati all'attenzione degli allenatori di college e di quelli che sono interessati al reclutamento di atleti per i programmi di college. In aggiunta, c'è un considerevole interesse per le classifiche e specialmente nei college che saranno fre-

quentati dai giocatori di football delle “high school”.

I programmi di basketball e di football delle “high school” americane alimentano in larga misura i sistemi dei programmi sportivi intercolleghi. In questo contesto, i programmi di atletica delle “high school” pubbliche sono finanziati con soldi pubblici (tasse locali finanziano il sistema scolastico), programmi di sviluppo per i college e in alcuni casi per le squadre professionistiche. Sebbene in maniera meno estesa, i programmi di baseball, softball e atletica leggera delle “high school”, hanno una funzione simile. Le scuole private, come si deduce dal nome non ricevono fondi pubblici e, come tali, sono in qualche modo indipendenti. Esse si reggono su insegnamenti pagati dai genitori, sebbene per gli atleti di talento i fondi siano reperiti nei programmi atletici “premier”

delle scuole - la maggior parte delle volte per il basketball. In più, non è inusuale che i programmi di pallacanestro delle scuole private di élite prevedano la partecipazione a tornei nazionali durante l’anno scolastico (Cohen, 2007). Un obiettivo è la visibilità nazionale per i propri giocatori di talento, spesso con la speranza di raggiungere una borsa di studio per frequentare il college. Non si è discusso molto sui fondi usati a livello pubblico per rimborsare le spese di viaggio (verosimilmente dalle società commerciali di abbigliamento sportivo) e specialmente delle potenziali entrate per le scuole interessate.

La ricerca di talenti in molti sport è estremamente evidente nello scouting informale e formale associato a club professionistici, università e college. Nel caso delle squadre professionistiche di

calcio, baseball e hockey su ghiaccio, lo scouting viene effettuato a livello internazionale e prende la forma di (1) ricerca di “clienti” (identificazione), (2) monitoraggio e spostamento di giocatori nelle leghe minori (selezione e sviluppo), e anche (3) valutazione dei giovani giocatori di talento di altre squadre. Non è raro che i club professionistici “cedano” giovani giocatori di talento ad un altro club in cambio di altri giocatori o li vendano direttamente.

A livello di università e college, i programmi atletici hanno allenatori, che fanno parte dello staff, la cui responsabilità è quella di cercare atleti di “high school” in prospettiva in vari sport, ma il più delle volte in sport che danno guadagno come il basketball, il football americano e l’hockey su ghiaccio. Questo accade nella rubrica “reclutamento”. Molto recentemente, la National Collegiate Athletic Association (l’Associazione Atletica Nazionale dei College) ha formalmente definito gli atleti di talento della 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> classe come “clienti reclutabili”, e nel fare ciò ha inteso estendere le regole di reclutamento per le “high school” ad atleti di età minore (Associated Press, 2009; Weiss, 2009). L’intento evidente del nuovo regolamento è di evitare che gli allenatori di college ed i loro staff stabilisca-



no contatti formali con gli atleti di talento in giovane età e così facendo, si previene la prassi di creare un impegno a frequentare una specifica università.

Il processo di reclutamento di un atleta di talento allo scopo di fargli frequentare una particolare università o programma atletico di college è altamente concorrenziale. In varia maniera è un rito annuale nelle "high school" ed è particolarmente visibile a livello nazionale per il basketball ed il football americano. La National Collegiate Athletic Association ha un giorno nazionale "di firma" nel quale gli atleti delle high school firmano una lettera di impegno a frequentare una particolare università o college, allo scopo di praticare sport. Sebbene siano genericamente definiti come "studenti atleti," la pratica di uno sport al college è in molte maniera la responsabilità primaria per questi giovani.

Quale è l'approccio corretto? Non c'è una risposta semplice a questa domanda, poiché le variabili interessate nel processo di sviluppo del talento sono troppe e molte sono fuori controllo degli allenatori e del sistema sportivo. L'approccio strutturale, che era caratteristico delle ex-nazioni orientali, era indicato come "selezione scientifica"; in base al quale,

"...come risultato di test scientifici, i soggetti più dotati sono selezionati scientificamente o indirizzati ad un sport adatto ad età relativamente giovani" dagli allenatori, scienziati e autorità sportive (Bompa, 1985, p. 2). L'approccio strutturale è stato modificato in Australia ed è stato ampiamente usato Cina. All'opposto, il processo di selezione o di esclusione che spesso caratterizza molti programmi sportivi negli Stati Uniti e delle nazioni occidentali, è a volte genericamente etichettato come "weeding out" (eliminazione), "the cream will rise to the top" (la crema salirà in alto e "the last man standing" (l'ultimo uomo che resta). Questo approccio è stato definito come "selezione naturale" nel senso che lo sviluppo del potenziale atletico di un giovane "...dipende tra gli altri fattori, anche dal fattore casuale, cioè se l'individuo, per caso, ha o no l'occasione praticare uno sport per il quale ha talento" (Bompa, 1985, p. 2). Si noti che l'uso del termine selezione naturale in questo contesto è infelice ed erroneo; non ha alcun rapporto con il concetto di selezione naturale nel senso in cui viene usato nella biologia evolutivista.

La dicotomia tra gli approcci scientifico e naturale all'identificazione e sviluppo del talento è piuttosto semplicistica e neanche come

sistema è perfetto. È probabile che una combinazione di entrambi gli approcci sia la metodologia migliore. Il tradizionale approccio scientifico sembra essere in qualche modo rigido, mentre l'approccio naturale sembra permettere più flessibilità o gradi di libertà nel processo di sviluppo del talento nel processo a lungo termine.

### La base in continua mutazione

Una delle maggiori limitazioni ai programmi di identificazione, selezione e sviluppo del talento è semplicemente la realtà di vita dei bambini e degli adolescenti. I processi *interagiscono su una base che è in costante mutamento*, in senso più specifico gli adattamenti delle normale crescita fisica, della maturazione biologica e dello sviluppo comportamentale, nel periodo in cui i bambini passano dall'infanzia all'adolescenza, e dalla pubertà ed adolescenza all'età adulta. Questi processi - crescita, maturazione e sviluppo - rappresentano il compito universale del "crescere". Questi termini sono spesso considerati come dei sinonimi; tuttavia, sono tre aspetti distinti nella vita quotidiana di bambini e giovani nelle prime due decadi di vita (Malina et al., 2004).



**La crescita** si riferisce all'incremento nella dimensione corporea nella sua interezza e delle sue parti. Man mano che i bambini crescono, la dimensione aumenta, il fisico e la composizione corporea si modificano e le diverse parti del corpo crescono a differenti tassi e tempi, creando continue modificazioni nelle proporzioni. I cambiamenti corrispondenti si producono anche negli organi specifici e strutture associate. Il volume e la massa del cuore seguono il modello di crescita del peso, mentre quello dei polmoni e della funzione polmonare crescono in maniera proporzionale all'altezza. La forza muscola-

re cresce in larga misura proporzionalmente alla massa corporea.

**La maturazione** si riferisce al progresso verso lo stato biologicamente maturo. È un concetto operativo, perché lo stato maturo varia con il sistema corporeo. Tutti i tessuti, organi e sistemi del corpo maturano. Gli studi su bambini e adolescenti generalmente focalizzano l'attenzione sulla maturazione sessuale e scheletrica, sebbene vi siano altri indicatori disponibili. Il processo di maturazione ha bisogno di essere visto in termini di tempi e ritmi, che variano considerevolmente da individuo ad individuo. I tempi si riferiscono a

quando avvengono specifici eventi maturativi, ad es. l'età di inizio dello sviluppo del petto, l'età dell'apparizione del pelo pubico, o l'età di massima crescita durante lo "spurt" di crescita adolescenziale. I ritmi si riferiscono al tasso al quale la maturazione progredisce, ad es., quanto velocemente e lentamente il giovane passa dalle fasi iniziali di maturazione sessuale allo stato maturo. Inoltre, molti parametri funzionali, ad es., la potenza aerobica, la forza muscolare ed esplosiva, hanno il proprio specifico "spurt" di crescita adolescenziale, che può differire nei tempi e ritmi rispetto allo "spurt" di crescita adolescenziale delle dimensioni corporee.

**Lo sviluppo** si riferisce all'acquisizione delle competenze comportamentali, l'apprendimento di comportamenti adeguati alle aspettative sociali. È un concetto che riguarda una cultura specifica. Man mano che i bambini fanno esperienze di vita a scuola, in chiesa, negli sport, nell'attività ricreativa e nelle altre attività della comunità, essi si sviluppano dal punto di vista cognitivo, sociale, emozionale, morale, e così via. Stanno apprendendo a comportarsi in una maniera culturalmente appropriata. Una caratteristica fondamentale dello sviluppo comportamentale è l'educazione formale e molto spesso le richieste dello sport

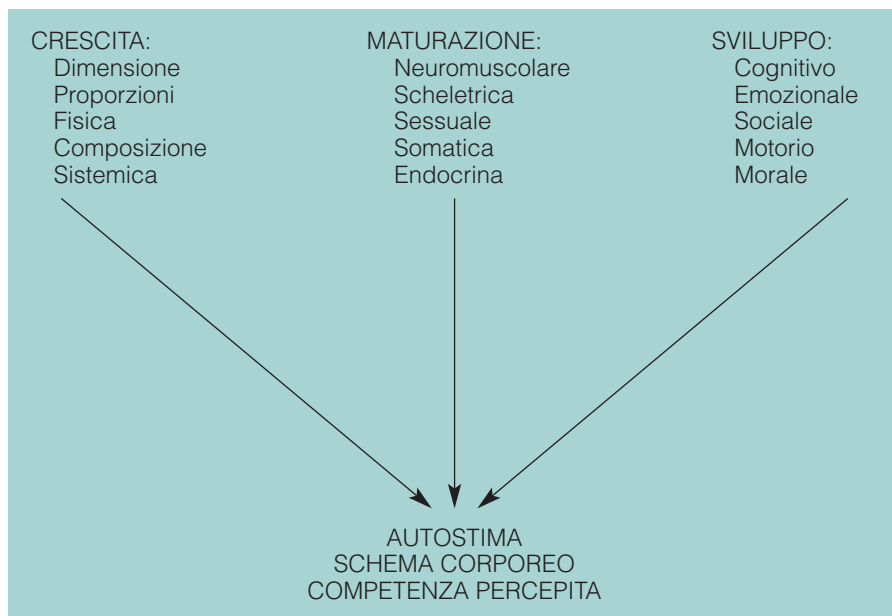


Figura 1 - Crescita, maturazione e sviluppo (modificato da Malina, 1993).

possono entrare in conflitto con quelle educative. L'influenza delle richieste dello sport, in particolare nello sport di élite, sulla sviluppo comportamentale nell'ambito di culture specifiche è stata studiata molto poco.

I tre processi, *crescita, maturazione e sviluppo*, avvengono simultaneamente ed interagiscono, influenzando il concetto di sé, l'autostima, lo schema corporeo e la competenza percepita ed anche le abilità e i comportamenti relativi allo sport o alla disciplina sportiva (figura 1). Inoltre, i tre processi variano considerevolmente nell'individuo e tra soggetti diversi, specialmente durante lo "spurt" di crescita adolescenziale e la maturazione sessuale. Le richieste dello sport si sovrappongono a quelle associate alla normale crescita, maturazione e svi-

luppo. Un divario tra le richieste di uno sport e quelle della normale crescita, maturazione e sviluppo possono essere l'origine di stress tra i giovani atleti.

### L'equilibrio tra la base in continua mutazione e lo sport

Il successo o l'insuccesso della selezione del talento e dei programmi di sviluppo dipendono dall'equilibrio tra (1) le caratteristiche del giovane o della giovane atleta - la sua crescita, maturazione e il suo sviluppo e le interazioni tra questi processi, e (2) le richieste dello sport e del sistema sportivo. *È essenziale un equilibrio tra giovani e adulti!*

Le richieste degli sport specifici variano e sono discusse nei manuali tecnici. Le

richieste possono essere sintetizzate in cinque grandi categorie, che non sono indipendenti l'una dall'altra: (1) obiettivi, compiti e regole, (2) tecniche e abilità, (3) tattica e strategie, (4) allenamento e preparazione, e (5) requisiti fisici specifici dello sport, fisiologici, comportamentali, percettivi e cognitivi. I requisiti sono stati sviluppati negli anni dagli adulti - allenatori, tecnici, dirigenti e sistemi sportivi, e sono profondamente radicati nella tradizione (e come tali, subiscono cambiamenti molto lenti).

La quinta categoria - i requisiti fisici specifici dello sport, fisiologici, comportamentali, percettivi e cognitivi - merita un ulteriore approfondimento. Gli allenatori e i tecnici hanno un'idea su ciò che si aspettano dagli atleti in un preciso sport, allo scopo di raggiungere il successo; questi requisiti sono generalmente derivati da anni di esperienza e in alcuni casi stabiliti dalla scienza dello sport. Ciò che deve essere evidenziato per i giovani atleti è il fatto che le caratteristiche fisiche specifiche dello sport, fisiologiche, comportamentali, percettive e cognitive cambiano con la normale crescita, maturazione e sviluppo. Le differenze individuali sono la regola e sono accresciute dalla variazione nei tempi e ritmi dello "spurt" di crescita e nella maturazione sessuale.

## Sintesi

Identificare e selezionare i giovani potenzialmente di talento è il primo gradino in un processo a lungo termine. Non esiste una risposta semplice alla domanda su quale sia il modello più appropriato per l'identificazione e la selezione del talento. I modelli cosiddetti "scientifico" e "naturale" sono troppo semplicistici; molte variabili sono presenti nel processo e molte sono al di fuori del controllo degli allenatori e del sistema sportivo. I bisogni della normale crescita fisica, della maturazione biologica e dello sviluppo comportamentale sono la realtà dell'infanzia e dell'adolescenza e lo sport interagisce con essi. Lo sviluppo e il perfezionamento del talento richiedono insegnamento, molte ore di allenamento sistematico spesso ripetitivo e una pratica sotto la supervisione di allenatori esigenti. I programmi per giovani atleti di talento comportano spese considerevoli, in parte coperte dal finanziamento del governo nazionale, ma i bilanci delle famiglie e i fondi pubblici derivanti dalle tasse sono le maggiori fonti di finanziamento per molti programmi. L'efficacia dei programmi di identificazione e sviluppo del talento e le questioni relative saranno trattate in articoli successivi di **Atletica Studi**.

Indirizzo per la corrispondenza:

Robert M. Malina

10735 FM 2668 - Bay City, TX 77414 USA

[rmalina@skyconnect.net](mailto:rmalina@skyconnect.net)

tel./fax 979 245-9241



## Note Bibliografiche

Associated Press. (2009).

NCAA giudica gli alunni della 7 classe come clienti. [www.espn.com](http://www.espn.com) (pubblicato il 16 Gennaio, 2009).

Australian Sports Commission. (senza date). eTID: Chiamando il prossimo campione sportivo dell'Australia. ([http://www.au-sport.gov.au/participating/got\\_talent/test](http://www.au-sport.gov.au/participating/got_talent/test), pubblicato il 1 Marzo 2009).

Bompa, T. (1985). Identificazione del talento. Periodi-

co della Scienza Sportiva sulla ricerca e tecnologia nello Sport, Test fisici G1. Ottawa: Coaching Association of Canada.

Bompa, T. (1995). Dall'infanzia all'atleta campione. Toronto:Veritas Publishing.

Clarey, C. (2006). Come lontano i giocatori americani, l'U.S.T.A. aprirà l'accademia. New York Times 6 luglio ([www.nytimes.com](http://www.nytimes.com), pubblicato il 6 luglio).

Cohen, M. (2007). Il baske-

- ball St. Benedict plays two. New York Times 19 Gennaio ([www.nytimes.com](http://www.nytimes.com), pubblicato il 19 gennaio, 2007).
- Danley, S. (2007). Basketball: cercando di accaparrarsi il mercato su giocatori migliori. New York Times 11 luglio ([www.nytimes.com](http://www.nytimes.com) pubblicato l'11 luglio, 2007).
- Drabik, J. (1996). Bambini ed allenamento sportivo. Island Pond, VT: Stadion Publishing Company.
- Evans, T., Thamel, P. (2009). Solo teenager, già pronti per la celebrità. New York Times 3 Gennaio (pubblicato 3 gennaio, 3, 2009).
- Farrey, T. (2008). I giochi sono aperti: La razza Americana per fare dei nostri figli dei campioni. New York: ESPN Books.
- Gardner, H. (1993). Strutture della mente: La teoria delle intelligenze multiple, 2° edizione. London, Fontana Press.
- Gardner, H. (1999). L'intelligenza ristrutturata. L'intelligenza multipla per il 21° secolo. New York, Basic Books.
- Grasso, B. (senza data). Identificazione e sviluppo del talento su base internazionale. <http://www.completetrackandfield.com/youth-talent.html> (pubblicato 29 Febbraio, 2009).
- Hartley, G. (1988). Un visione comparativa della selezione del talento per lo sport in due stati socialisti - l'URSS e la RDT - con particolare riferimento alla ginnastica. In "The Growing Child in Competitive Sport". Leeds: The National Coaching Foundation, pp. 50-56.
- Jacobs, A. (2008). Oro sorprendente per la Cina fa nascere delle domande sulle sue origini. New York Times August 15 ([www.nytimes.com](http://www.nytimes.com), pubblicato il 15 Agosto, 2008).
- Malina, R.M. (1993). Sport giovanile: Essere pronti, selezione e allenabilità. In "Kinanthropometry IV". W Duquet, JAP Day (editors). London: Spon, pp. 285-301.
- Malina, R.M. (2008). Acquisizione di abilità nell'infanzia ed adolescenza. In "The Young Athlete", H. Heberstreit and O. Bar-Or (editors). Oxford, UK: Blackwell Publishing, pp. 96-111.
- Malina, R.M., & Geithner, C.A. (1993). Formazione nello sport, stato di crescita, e tasso di crescita di tuffatori olimpici junior. In "U.S. Diving Sport Science Seminar 1993", Atti, R.M. Malina and J.L. Gabriel (editors). Indianapolis, IN: United States Diving, pp. 26-35.
- Malina, R.M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2004). Crescita, maturazione, ed attività fisica, 2° edizione. Champaign, IL: Human Kinetics.
- O'Brien, R. (1993). Sviluppo di test preliminari per l'identificazione del talento.: Valori di prestazione fisica di tuffatori olimpici junior. In "U.S. Diving Sport Science Seminar 1993", Atti, R.M. Malina and J.L. Gabriel (editors). Indianapolis, IN: United States Diving, pp. 17-25.
- O'Brien, R. (1995). Programma futuri campioni. In "1995 U.S. Diving Sport Science Seminar", Atti, R.M. Malina and J.L. Gabriel (editors). Indianapolis, IN: United States Diving, pp. 43-64.
- Rost, K., & Schon, R. (1997) Ricerca del talento per le gare di atletica leggera: Attività fisica leader e manuale dell'allenatore per la selezione del talento e allenamento di base per le gare di atletica leggera. Classe di età dai 9 ai 14). Leipzig, Germany: German Track and Field Association (translated by M. R. Hill, H. Nowoisky, N.N. Wegink, University of Utah).
- Slater, M. (2008). Cina vs USA - chi vincerà questa battaglia per le classifiche tra le superpotenze? [www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk) 6 agosto, pubblicato il 7 agosto (2008).
- Vecsey, G. (2008). Un'occasione per la corsa di riguadagnare il suo appeal passato più ampio. New York Times 19 Agosto ([www.nytimes.com](http://www.nytimes.com), pubblicato il 19 agosto, 2008).
- Weiss, D. (2009). NCAA, stai scherzando. New York Daily News, 24 gennaio ([www.nydailynews.com](http://www.nydailynews.com), pubblicato il 24 gennaio, 2009).