

# Abstract

## **Il picco di crescita adolescenziale nei giovani atleti**

*Robert M. Malina*

Atletica Studi n. 1, gennaio-marzo 2021, anno 52, pp. 3-15

L'accelerazione di crescita dell'adolescente ("growth spurt") è un tema centrale nel dibattito riguardante i giovani atleti in generale e, in maniera più specifica il quadro dello sviluppo del talento. Si fa riferimento a quell'intervallo di rapida crescita nelle dimensioni e composizione corporee e nella maturazione sessuale, che si manifesta contemporaneamente con cambiamenti associati nei comportamenti e nelle funzioni fisiologiche, forza, e prestazione motoria durante la fase di sviluppo definita come adolescenza.

L'articolo analizza questa prospettiva, focalizzando l'attenzione su tre aspetti. Primo: i metodi per stimare l'età al PHV e l'età al PHV nella popolazione generale di giovani sono brevemente considerati; secondo: vengono brevemente riviste le età stimate al PHV in giovani atleti di entrambi i sessi; e terzo: si valuta in maniera critica un metodo usato frequentemente per prevedere l'età al PHV.

*Parole chiave:* CRESCITA / PREVISIONE PRESTAZIONE / ALTEZZA / TALENTO / METODOLOGIA

## **Studi sulle modificazioni della V.M.A. in seguito ad uno stage di allenamento a media altitudine**

*Fabrizio Anselmo, Antonio Dotti*

Atletica Studi n. 1, gennaio-marzo 2021, anno 52, pp. 16-29

La Velocità Massimale Aerobica riveste particolare importanza in tutte le discipline di Endurance ma è soprattutto nel Mezzofondo che risulta fondamentale per pianificare in modo opportuno la programmazione dell'allenamento. La conoscenza e l'applicazione del Test di Brue consente di valutare in modo corretto e funzionale la VMA dell'atleta la quale, in modo pratico e semplice, è equiparabile alla velocità che determina il  $VO_2\max$  (Gacon, 1985 - Billat, 2000). A seguito di quanto già evidenziato nel precedente articolo degli stessi autori, in questo caso viene presentata una sperimentazione avvenuta in occasione di uno stage di allenamento in altitudine.

*Parole chiave:*  $VO_2\max$  / SOGLIA ANAEROBICA / VALUTAZIONE FISICA / FREQUENZA CARDIACA / ALTITUDINE / ALLENAMENTO / TEST

## **Trend dal 2005 al 2020 delle prestazioni nel salto in lungo femminile nelle categorie giovanili da cadette a juniores**

*Enzo D'Arcangelo, Giorgio Carbonaro*

Atletica Studi n. 1, gennaio-marzo 2021, anno 52, pp. 30-44

Si propone questo ulteriore contributo che completa l'analisi delle prestazioni del salto in lungo di 6 anni per 3 categorie consecutive (cadetti, allievi e juniores), quindi dai 14 ai 19

## **The Adolescent Growth Spurt in Youth Athletes**

*Robert M. Malina*

Atletica Studi no. 1, January-March 2021, year 52, pp. 3-15

The "growth spurt" is a topic central to discussions on youth athletes in general and more specifically in the context of talent development. In a broad perspective, the growth spurt refers to the interval of rapid growth in body size and composition and sexual maturation that occurs concurrently with associated changes in behaviours and in physiological functions, strength and motor performance during the developmental interval defined as adolescence.

The paper analyses this perspective, focusing on three aspects: first, methods for estimating age at PHV and age at PHV in the general population of youth are briefly considered; second, estimated ages at PHV in youth athletes of both sexes are briefly reviewed; and third, a frequently used method for predicting age at PHV is critically evaluated.

*Key-words:* GROWTH / BODY HEIGHT / APTITUDE / PERFORMANCE PREDICTION / METHOD

## **Studies on M.A.V. modifications after a training camp at medium altitude**

*Fabrizio Anselmo, Antonio Dotti*

Atletica Studi no. 1, January-March 2021, year 52, pp. 16-29

Maximal Aerobic Velocity has a special importance in all endurance events, but it results fundamental in Middle Distance Running, to plan training in the most appropriate way. The knowledge and application of Brue Test enable to evaluate in a correct and functional way the MAV of each athlete, because it is comparable, in a very simple and practical way, to the velocity determining  $VO_2\max$  (Gacon, 1985 - Billat, 2000). This paper completes the considerations, already pointed out in the previous article by the same authors, in this case an experimentation, carried out during a camp in altitude, is presented.

*Key-words:* OXYGEN CONSUMPTION / ANAEROBIC THRESHOLD / EVALUATION / HEART RATE / TRAINING / ALTITUDE / TESTING

## **2005 to 2020 trend of women's long jump performances in youth categories from U16 to U20 (cadette to juniores)**

*Enzo D'Arcangelo, Giorgio Carbonaro*

Atletica Studi no. 1, January-March 2021, year 52, pp. 30-44

This further contribution, completing the analysis of long jump performances in a period of 6 years for three age categories (U16 - cadette, U18 - allieve, U20 - juniores), record-

anni di età, rilevate sulle prime 50 di graduatoria (dal 2005 al 2020) delle categorie femminili. L'estensione alle fasce di età 14-19 ci consente di valutare quanto si migliora nel passaggio tra una categoria e l'altra, considerato anche quanto già pubblicato negli scorsi numeri sulla delicatezza della pratica atletica degli allievi, in tema di specializzazione. Lo studio propone interessanti interpretazioni attraverso il confronto dei passaggi di categoria sulle seguenti posizioni in graduatoria: 1°, 30°, 50°. Anche in questo caso, viene preso in considerazione anche il 2020, caratterizzato da una notevole carenza di risultati, a causa della scarsa partecipazione alle gare nel periodo della pandemia Covid-19.

*Parole chiave:* ANALISI DESCRITTIVA / DATO STATISTICO / ANALISI DI TENDENZA / UNDER 20 / ADOLESCENTE / SALTO IN LUNGO / ITALIA / GRADUATORIA / CARRIERA / UNDER 18 / UNDER 16 / DONNA / RAGAZZA

### **Quanto fanno i triplisti di quintuplo specifico? Studio della correlazione del test di quintuplo specifico con rincorse medie e il risultato effettivo di gara**

*Mattia Beretta*

*Atletica Studi n. 1, gennaio-marzo 2021, anno 52, pp. 45-55*

Il presente lavoro ha l'obiettivo di analizzare e confrontare le prestazioni che i triplisti veneti e alcuni specialisti tra i migliori in Italia realizzano nella loro specialità con i risultati che ottengono in allenamento effettuando un test su un quintuplo specifico, con rincorsa media di 10 passi, nelle tre settimane antecedenti la gara. Il test è stato effettuato nelle settimane precedenti la seconda fase del Campionato di Società assoluto che si è svolto a Vicenza l'1 e 2 giugno 2019 per trovare quale rapporto/percentuale esiste tra le prestazioni del test e il risultato di gara. Per gli atleti che non hanno effettuato la gara delle categorie Juniores e Promesse si è tenuto conto del risultato ottenuto in gara ai Campionati Italiani di Rieti nel week-end successivo 8/9 giugno 2019, mentre per gli atleti Assoluti è stato preso in considerazione il Campionato Italiano di Bressanone del 27-28 luglio 2019. Lo studio svolto ha portato ad un rapporto percentuale circa del 70%, con una differenza media tra il campione maschile e quello femminile di 0,17 punti percentuali a favore della categoria femminile.

*Parole chiave:* METODOLOGIA / VALUTAZIONE FISICA / SALTO TRIPLO / TEST / PREVISIONE DELLA PRESTAZIONE / GARA

ed the first 50 girls of the ranking list (from 2005 to 2020). The extension to age categories from 14 to 19 years permits to evaluate and quantify the increase in the transition from a category to the next one, considering also what has been published in the last issues on the critical phase in the athletic training of U18 athletes, taking into account the issue of specialization. The study proposes interesting interpretations through the comparison of the following places in the ranking list: 1°, 30°, 50°, in the two passages from one category to the next one. Also in this case, 2020 is taken into account, though it is characterized by a considerable lack of results, caused by the poor participation in competitions during the pandemic period Covid-19.

*Key-words:* RESEARCH / STATISTICS / TREND ANALYSIS / UNDER 20 / UNDER 18 / UNDER 16 / ADOLESCENT / LONG JUMP / ITALY / CAREER / WOMAN / GIRL

### **Evaluating the best of triple jumpers in the specific quintuple jump test. Correlation study in the specific quintuple jump test with the average run-ups and the real result in competition**

*Mattia Beretta*

*Atletica Studi no. 1, January-March 2021, year 52, pp. 45-55*

The present paper has the aim of analysing and comparing the performances, which Venetian triple jumpers and some of the best specialists realized in Italy in their discipline with the results, they reach during training in a test on the specific quintuple jump, with a mean run-up of ten steps, in the three weeks preceding the competition. The test was performed in the weeks preceding the second phase of the "Campionato di Società Assoluto" (National Club Championship), that took place in Vicenza on the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> June 2019 to find out the ratio/percentage existing between the performance in the test and the result in competition. For Under 20 (Juniores) and Under 23 (Promesse) athletes, who did not take part in the competition, the results reached at the Italian Championship in Rieti, in the following week-end 8<sup>th</sup>/9<sup>th</sup> June 2019, were taken into account, while for the Senior athletes the Italian Championships in Brixen on the 27<sup>th</sup>-28<sup>th</sup> July were considered.

The study led to a percentage ratio of about 70%, with a mean difference between the male and female sample of 0,17 point of higher percentage for women.

*Key-words:* METHOD / TESTING / EVALUATION / TRIPLE JUMP / COMPETITION / PERFORMANCE PREDICTION