



REPORT TEST ATLETICI

RAPPRESENTATIVA SPERIMENTALE U15 – SECONDO SEMESTRE

Anno di riferimento 2023

INTRODUZIONE

Attraverso il **protocollo dell'Università canadese di Saskatchewan** (*"An assessment of maturity from anthropometric measurements"*, di Mirwald, Robert L., G. Baxter-Jones, Adam D., Bailey, Donald A., Beunen e Gaston P.), pubblicato su **Medicine and Science in Sports and Exercise** (*mensile peer-reviewed che si concentra sulla ricerca nel campo dello sport e delle scienze motorie, istituito nel 1969 e pubblicato da Lippincott Williams & Wilkins per conto dell'American College of Sports Medicine*), e utilizzando dati di origine antropometrica si è potuta registrare una **stima sull'età del picco di crescita** (*Grafico 1*) dei calciatori del secondo semestre convocati.



GRAFICO #1

Età al picco di crescita

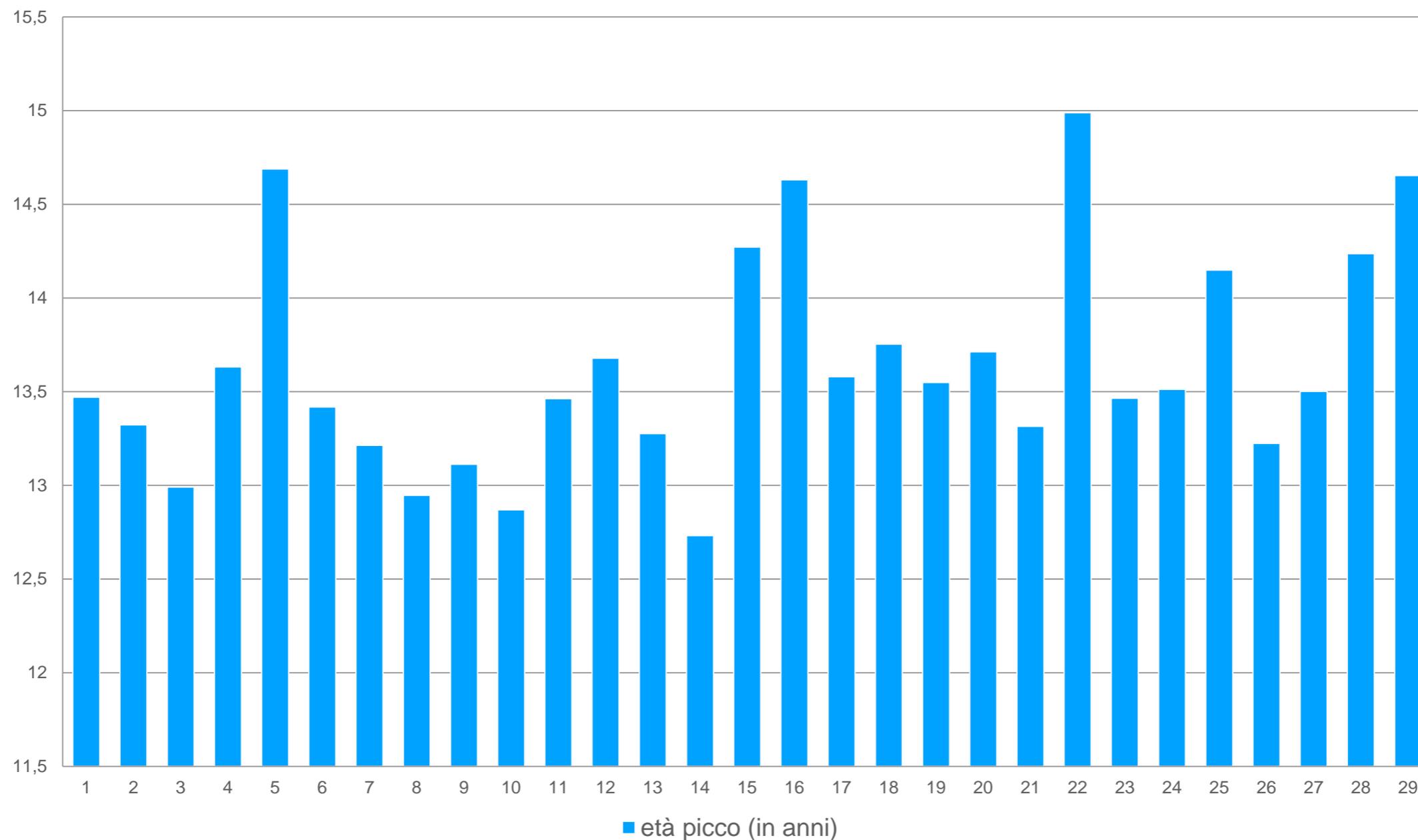


Grafico 1 – con la numerazione da 1 a 29 si identificano i 29 calciatori convocati che hanno partecipato ai test atletici



Il picco di crescita è il periodo in cui si verifica il **tasso massimo di crescita**. È altrimenti noto come lo scatto di crescita. Indica i cambiamenti ormonali, fisiologici e anatomici nel corpo che portano il bambino all'adolescenza. Sebbene i bambini possano avere alcuni scatti di crescita secondari più piccoli, il picco di crescita di solito si presenta come un singolo evento. Questo di solito avviene qualche anno prima nelle ragazze (10-12 anni) rispetto ai ragazzi (12-14 anni). Il picco di crescita può durare da poche settimane ad alcuni mesi.

Da questo risultato si è potuto ricavare il **Maturity Offset** (*Grafico 2*), ovvero la distanza temporale dalla data di misurazione dei valori antropometrici (5 dicembre 2023) alla data stimata del picco di crescita.



GRAFICO #2

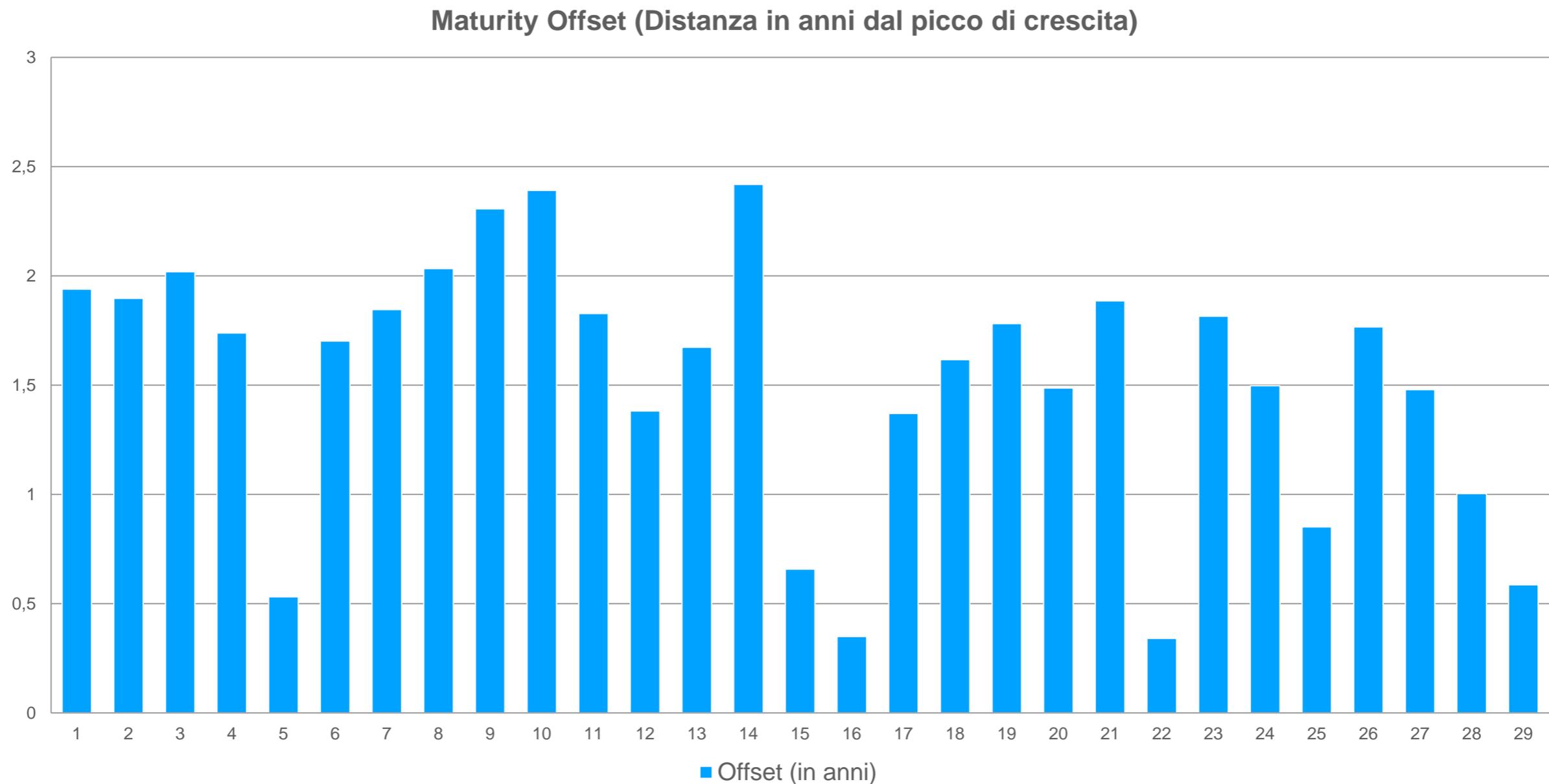


Grafico 2 – nel grafico del Maturity Offset da 0 a 3 è indicato il tempo (in anni) da quando il calciatore sottoposto a test ha avuto il picco di crescita



MATURITY OFFSET

Si è così potuto constatare quale calciatore associasse ad una minore età cronologica, data dalla nascita nel secondo semestre, anche un minor valore di Maturity Offset dato da un picco di crescita raggiunto più tardi.

Attraverso un secondo studio (*"Prediction of adult height using maturity-based cumulative height velocity curves"* di Lauren B. Sherar, Robert L. Mirwald, Adam D.G. Baxter-Jones e Martine Thomis), anch'esso sviluppato dall'Università canadese di Saskatchewan e pubblicato su **The Journal of pediatrics** (*rivista medica mensile sottoposta a revisione paritaria che copre tutti gli aspetti della pediatria, fondata nel 1932 e pubblicata da Elsevier*), si è potuta ottenere **una previsione dell'altezza in età adulta dei calciatori** (*Grafico 3*).



GRAFICO #3

Altezza attuale ed altezza stimata in età adulta

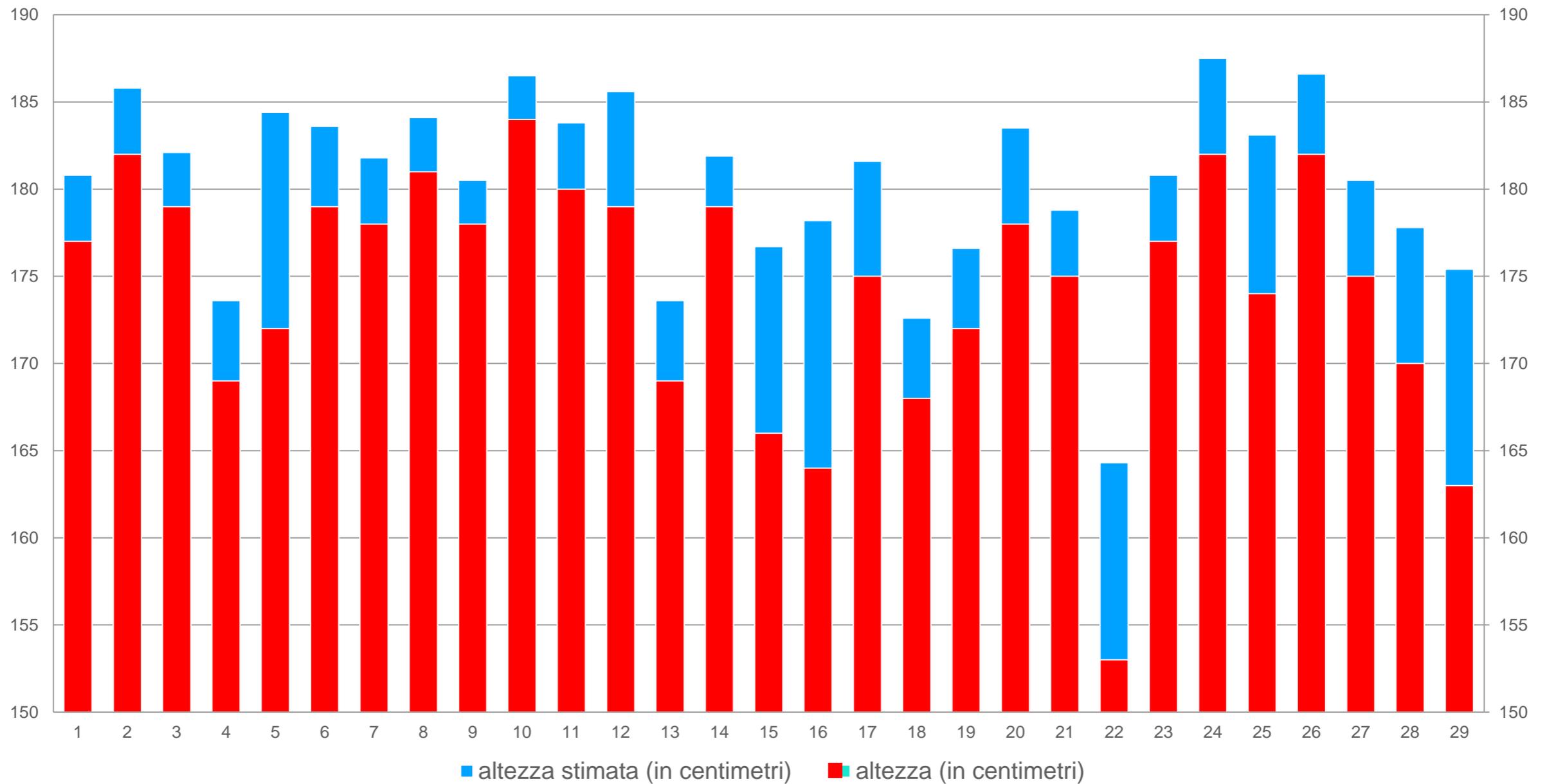


Grafico 3 – in rosso l'altezza misurata del calciatore convocato; in blu la previsione di altezza stimata in età adulta



CONFRONTO TEST FISICI – MATURITY OFFSET

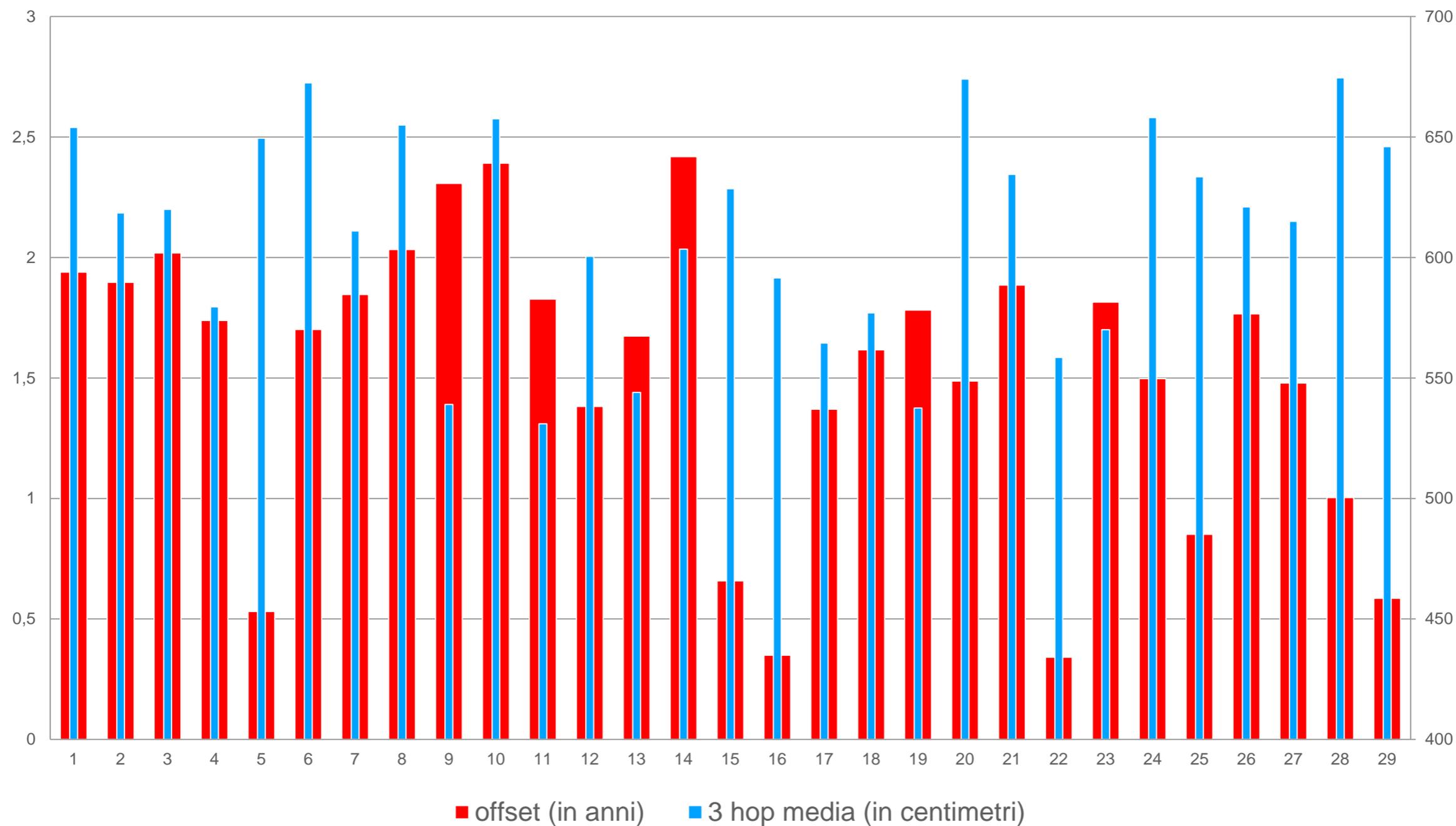
Successivamente i calciatori sono stati sottoposti ad una batteria di test fisici **per valutare flessibilità, equilibrio, forza, agilità e resistenza**. I risultati dei test sono stati messi in relazione con il maturity offset.

I risultati di uno dei test di forza effettuati (triple hop test) comparati ai valori ottenuti di maturity offset mostrano come il calciatore n.°5 (*Grafico 4*) abbia ottenuto un alto valore nel test di forza, arrivando a coprire 650 cm nel triple hop, nonostante sia solo a circa sei mesi dal suo picco di crescita. Al contrario il calciatore n.°9 pur avendo un maturity offset di quasi due anni e mezzo, non riesce a raggiungere i 550 cm nel triple hop test.



GRAFICO #4

Risultati triple hop (test di forza) e maturity offset (distanza dal picco di crescita)



Anche mettendo in relazione un test di resistenza come lo **yoyo test** con il Maturity Offset possiamo notare come il calciatore n.°15 (*Grafico 5*) abbia realizzato, insieme al calciatore n.°7, il miglior risultato nel test coprendo quasi 2000 metri pur avendo un valore molto basso di Maturity Offset, avendo passato il picco di crescita da poco più di sei mesi.



GRAFICO #5

Risultati YOYO IRT1 con offset (distanza dal picco di crescita)

