

**Zeitschrift:** Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin  
**Herausgeber:** Scuola federale di ginnastica e sport Macolin  
**Band:** 39 (1982)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Antropomaximologia : qual'è la dimensione dell'uomo?  
**Autor:** Calligaris, Alfredo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1000390>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 20.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Antropomaximologia

### Qual'è la dimensione dell'uomo?

di Alfredo Calligaris

Già in altri scritti avevamo accennato alla necessità di attualizzare le metodiche addestrative e formative alle reali esigenze motorie dei giovani di oggi, dell'uomo di oggi, degli atleti di oggi, dei campioni di oggi.

Adeguamento cioè alle necessità effettive di quella entità biologica che è l'individuo: il quale chiede e vuole ottenere quanto ritiene gli sia necessario per i suoi bisogni personali.

L'evoluzione costante della scienza ci ha portati a definire l'uomo come un sistema molto complesso di organi ed apparati la cui potenzialità prestativa è pressoché illimitata come la sua intelligenza; e molti concordano con noi in questo assioma. Da ciò la possibilità di dilatare la portata dei suoi risultati verso dimensioni infinite. Questa valutazione circa la potenzialità umana non deve essere intesa unicamente come ansia per l'ottenimento di risultati tecnici sempre più prestigiosi, quanto piuttosto per considerare l'uomo proiettato davvero verso il dominio totale dell'universo in cui origina e si muove.

Disponibilità quindi non soltanto in termini di record sportivi, ma di conquista assoluta in qualsivoglia settore dello scibile umano.

Il nostro campo di interesse è quello dello sport, che intendiamo però riferito alla biologicità dell'uomo che esso sport coinvolge.



Da sempre abbiamo ritenuto che il successo sportivo potesse essere paragonato a quello conseguito in qualsiasi altro genere di attività: musica, pittura, lavoro manuale, conquista spaziale, ecc. Anzi, abbiamo considerato essere possibile l'assimilazione del «campione sportivo» a qualsiasi altro «genio».

Del resto la categorizzazione dei valori deriva quasi sempre dal tipo di cultura che la determina e dalla valutazione non obiettiva e libera da condizionamenti dei dati valutati.

Molte altre volte abbiamo fatto rilevare che il fanatismo (in senso positivo) per la musica, la matematica, la letteratura o altre attività così dette umanizzanti non poteva essere diversificato dal «fanatismo» per lo sport: basket, football, nuoto, ecc.

L'atteggiamento assolutistico nei confronti di una qualsiasi attività, esercitata ai limiti delle disponibilità personali, ha creato sicuramente una certa confusione metodologica nel settore dell'insegnamento.

Se il violinista, veniva di pensare, si esercita con lo strumento per quattro, cinque

ore al giorno, non si vede perché altrettanto non debba essere fatto dal ginnasta o dall'atleta in genere.

Se Mozart veniva considerato un «fanciullo prodigio» a motivo del suo talento precoce, perché la Comaneci ed oggi la Bicherova dovevano essere considerate invece fenomeni aberranti?

Questi criteri di giudizio avevano portato alla convinzione circa l'utilità della precocità di iniziazione e quella sui vantaggi della quantificazione applicativa specialistica.

Revisioni concettuali successive sui progressi sportivi, derivate da precise valutazioni statistiche e non conseguenti a valutazioni metodologiche, hanno comunque evidenziato taluni errori procedurali. Ed oggi, pedagogisti e tecnici sono concordi nel ritenere il procedimento di anticipazione esasperata assolutamente frustrante e in definitiva limitante delle possibilità espressive della potenzialità singolarmente posseduta.

E chi ci dice, se l'assunto è giusto, che se Mozart avesse incominciato a suonare più tardi non sarebbe diventato anche più grande? Il discorso potrebbe continuare a

lungo nell'analisi della evoluzione dei criteri addestrativo-formativi, nell'ambito sportivo, così come sono andati sviluppandosi, ma dovremmo comunque concludere che siamo ancora ben lontani dall'aver identificato metodiche formative precisamente produttive e gratificanti. Questa lunga premessa ci è servita per introdurre una certa «filosofia» circa il progredire continuo dei «limiti» umani verso confini sempre più «impossibili» e per offrire lo spunto alla chiarificazione del termine che definisce il nostro intervento: *Antropomaximologia*.

Antropologia, cioè, in quanto scienza dell'uomo, spinta verso la valutazione dei massimi potenziali umani e di riflesso dei massimi risultati possibili all'uomo.

Ai primi di novembre dell'81 a Madrid, in occasione del Secondo Congresso dell'Associazione Professionale dei Tecnici Sportivi, in Spagna sono riusciti a comprendere in un unico organismo associativo tutti i Tecnici delle diverse discipline. A tale Congresso dove ero stato invitato, come relatore, ho incontrato un vecchio amico: Wladimir Kuznetzov ex primatista del mondo e campione olimpico di lancio del giavellotto.

Altro partecipante di rilievo è il dott. Rew, americano, allenatore e psicologo della squadra USA di nuoto alle Olimpiadi di Montreal.

Dunque, Kuznetzov da atleta è diventato dottore in educazione fisica ed attualmente dirige l'Istituto di Scienze dello Sport di Mosca. Era lì per presentare, per la prima volta in Spagna, i frutti delle sue ricerche «antropomaximologiche» espletate presso il suo laboratorio.

Gli confidai che avevo già in programma, per dicembre, una visita in URSS per cui venni invitato a fare un sopralluogo anche presso il suo Istituto (tra parentesi sponsorizzato dall'Adidas).

La sera del 6 dicembre giungevo a Mosca e lunedì 7 alle 9.30 ero già da Kuznetzov. Poi mi sarei recato anche a Minsk ed a Novopolozk in Bielorussia.

A Madrid avevano parlato a lungo di «antropomaximologia», a Mosca ho visto, toccato con mano, interrogato, preso appunti ed eccomi a raccontare a voi qualcosa circa questa nuova scienza o meglio questo aspetto particolare delle scienze dell'uomo.

L'idea di studiare i massimi risultati che l'uomo può conseguire in qualsiasi campo e pronosticarli anche è, contemporaneamente, idea russa, americana, francese, tedesca e italiana, cioè universale; ed essa è nata con l'uomo.

Al centro NASA di Houston, all'Istituto di Scienze di Mosca, ad Alma Ata, a Lipsia, a Colonia, a Macolin, a Joinville, all'Istituto di Medicina dello Sport di Roma, un po' dovunque insomma si sono fatti e si fanno studi per conoscere le massime performance umane possibili. Oggi, però è cambiato l'approccio metodologico; si è

modificato il significato applicativo ed il valore attribuito a queste ricerche e conoscenze. Il complesso degli studi ha assun-



to cioè valori di convenienza e produttività un tempo impensabili.

A Mosca, Kuznetzov lavora prevalentemente su campioni dell'atletica leggera ed in particolare si occupa di saltatori e di lanciatori.

Gran parte delle attrezzature meccanico-elettroniche che abbiamo visto servono a valutare specialmente le capacità di forza degli atleti, ma anche quelle di destrezza, di coordinazione e di rapidità esecutiva; e tutti i risultati vengono considerati non solo per quanto attengono allo sport in sé, ma acquistano anche significati di precisa conoscenza delle gestualità in genere e del loro possibile impiego in campo rieducativo e del rendimento assoluto.

Del resto anche nel campo della medicina

sportiva, da sempre, talune implicazioni originariamente destinate a facilitare la super prestazione fisico-organica sono state impiegate successivamente per risolvere problematiche patologiche (valga per tutte l'utilizzo dell'interval-training nel recupero funzionale dei postinfartuati).

All'Istituto di Scienze dello Sport abbiamo avuto occasione di vedere e di usare praticamente molto degli attrezzi destinati, come detto allo studio dello sviluppo della forza nelle diverse forme: isometrica, isotonica, isocinetica, pliometrica. I fisici in genere storcono il naso per queste classificazioni; rimane il fatto, però, che vengono utilizzate e facilitano la comprensione di quel particolare fenomeno che è la tensione muscolare.

Si trattava di sedili oscillanti (speciali altalene) che sollecitavano, attraverso impatti contro pareti elastiche, lo sviluppo di tensioni muscolari degli arti inferiori o superiori secondo criteri di impegno eccentrico-concentrico; valori che venivano sia visualizzati per informare l'atleta sia registrati e analizzati contenutisticamente. Di slitte agenti su binari variamente inclinabili e sollecitanti impegni elastici, tonico-fisici, in andata e ritorno su semplice sollecitazione muscolare o su sollecitazione artificiale; e per i quali venivano regolate e registrate le intensità applicative.

Di simulatori di lanci; per il giavellotto abbiamo visto, per esempio, un attrezzo formato da una impugnatura regolamentare impennata lungo un asse, regolabile in inclinazione, e che offriva la possibilità di eseguire un lancio da fermo o con rincorsa con relativa regolazione della posizione e valutazione esatta dell'intensità della forza applicata; oppure di sollecitare velocità esecutive diverse valutando la corretta impostazione gestuale.

Per quanto attiene lo studio biomeccanico dei movimenti atletici abbiamo visto in azione un congegno per lo studio della corsa; consistente in un supporto agente su di un binario lungo una cinquantina di metri, attraverso il quale si poteva esercitare un alleggerimento del peso del corpo. Da ciò derivava sia la facilitazione esecutiva sia la possibilità di modificare l'azione di corsa secondo parametri teorici e adatti quindi a instaurare condizionamenti gestuali ed eventualmente stabilizzarli. Nell'azione venivano valutate, per esempio, la velocità esecutiva, la frequenza degli appoggi, l'intensità degli stessi, la velocità istantanea del baricentro, ecc.

Abbiamo visto atleti lavorare su pedane piezo-elettriche lunghe quanto una pedana di triplo o di lungo ed esercitarsi sulle stesse per valutare tutti i momenti tecnici della rincorsa e del salto. Idem abbiamo visto fare ai lanciatori di peso, di disco, di giavellotto, ai saltatori in alto e con l'asta. Ed esercitazioni pliometriche in funzione valutativa e di definizione parametrica a giocatori di pallavolo e basket.



Comunque, al di là dell'interesse per le attrezzature che abbiamo visto, tutte computerizzate ed in grado quindi di correlare l'attività studiata con quella reale e di valutare la portata degli studi e delle ricerche nella definizione di valori teorici assoluti, conta il fatto che in questi laboratori lavorano équipe tecniche molto complesse, formate da allenatori, biomeccanici, medici, biochimici, matematici, cibernetici, psicologi con il fine di unificare tutte le conoscenze possibili per sviluppare metodologie addestrative adeguate al completo sfruttamento (il termine non traduce esattamente ciò che intendiamo) delle massime potenzialità individuali.

Gli studi sulle disponibilità psico-fisiche effettive dell'uomo incominciano addirittura con lo studio della nascita dell'individuo. Ed a questo proposito nel reparto di ostetricia di Mosca il prof. Tchaikovsky ha messo a punto una tecnica di parto in acqua.

Per la verità molti studiosi, a partire dal francese Leboyer, autore di «Una nascita senza violenza», hanno considerato che il modo con cui sono venuti alla luce i bambini fino ad oggi è alquanto traumatico e, forse, condizionante il futuro sviluppo dei neonati.

Tchaikovsky ed altri hanno considerato l'ambiente acquatico particolarmente favorevole alla nascita in quanto riproducente la situazione naturale intrauterina.

Un tale modo di nascere sembra favorire lo sviluppo precoce di particolari qualità di adattamento ed una altrettanto precoce maturazione psico-motoria ed intellettuale.

I partoriti in acqua dimostrano infatti di possedere già a due o tre anni quelle capacità psico-fisiche altrimenti evidenziabili solo molto più tardi.

Esperimenti come quelli moscoviti sono stati attuati in Brasile e negli USA con identici risultati positivi; anche se non propriamente finalizzati all'esaltazione delle capacità prestantive future.

Ritornando all'argomento strettamente sportivo da cui eravamo partiti ed in particolare ritornando sull'antropomaximologia, Kuznetsov ci ha offerto l'opportunità di leggere una sua pubblicazione, edita in occasione delle Olimpiadi di Mosca, e relativa alle possibilità umane in ambito sportivo.

Ne pubblicheremo certamente la traduzione appena possibile, anche per evidenziare la revisione di talune posizioni sul fenomeno olimpico da parte dell'Unione Sovietica e Paesi dell'est in genere.

Il contenuto del volumetto comprende tre argomenti fondamentali:

- 1) quali possono essere i limiti umani?
- 2) lo sport olimpico e la scienza
- 3) l'antropomaximologia e l'olimpismo moderno.

La trattazione sarà sicuramente interes-



sante e la confronteremo con i pronostici fatti da noi alcuni anni fa circa il progresso dei risultati sportivi.

Partendo dagli studi di Hill e riprendendo alcune considerazioni fatte da Petrovic, ipotizzavamo infatti un progresso costante, con precisi riferimenti matematici, ma consideravamo soprattutto che il rendimento umano sembra legato di più a fattori mentali, psichici, psicologici, parapsicologici o più semplicemente neurofisiologici o nervosi piuttosto che a fattori organico-muscolari.

Ricordiamo, casualmente, che durante un Congresso Scientifico svoltosi a Berkeley, in California, nel 1956 (poco prima o poco dopo le Olimpiadi di Melbourne) l'allora Commissario Tecnico della FIDAL Giorgio Oberweger aveva scioccato l'uditorio pronosticando, per un futuro molto recente, misure e tempi da fantascienza per allora, ed oggi già relegati nella preistoria delle prestazioni umane. Anche i recenti studi degli americani Murphy e White (The Psychic Side of Sports) quelli del dott. Kostrubala, di Rogers (Biohazard) di Andrews, di Leonard (The Ultimate Athlete) e molti, molti altri, più o meno recenti, testimoniano delle infinite possibilità di estrinsecazione energetica attribuite all'uomo facendo leva solo sui contenuti nervosi dell'impegno.

Yoga, Zen, Meditazione Trascendentale, Training Autogeno, Sofrologia sono diventati ormai componenti naturali dei

procedimenti addestrativi dell'uomo che vuole riuscire nello sport come in qualsivoglia altro campo dell'attività umana.

In altri scritti abbiamo ancora considerato impossibile condizionare il progresso futuro dello sport riferendolo esclusivamente agli incrementi quantitativi, ma anche qualitativi, dell'impegno, ma nello stesso tempo affermando che anche lo sportivo, come l'intellettuale, dovrà dedicare tutto il suo tempo (astruendo dal concetto di durata) per la soluzione dei problemi connessi con il possesso assoluto della disciplina praticata.

Geni si nasce, sicuramente; come si nasce campioni. Ma la genialità, come il campionismo (la suddivisione è secondo noi solo di comodo) hanno bisogno di essere individuati, sviluppati, aiutati ad emergere mediante l'applicazione costante e la dedizione completa.

Certo paragonare Leonardo da Vinci a Mennea può sembrare anacronistico o addirittura blasfemo, ma già assimilare la Fracci alla Simeoni o Nureyew a Pelé sembra molto meno azzardato. Ma noi non vogliamo assolutamente fare confronti di valore, quanto piuttosto evidenziare che la genialità come il campionismo sono sempre prerogative dell'uomo; il quale, secondo quanto affermato recentemente dal prof. Dyer in «Te stesso al centro per cento», può diventare sempre, purché egli lo voglia, un *Uomo senza limiti*.