

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: 35 (1978)
Heft: 1

Artikel: Movimento e azione
Autor: Scala, Gaetano di
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1000604>

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

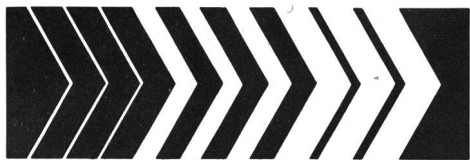
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 15.01.2026

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



Movimento e azione

Gaetano di Scala
(Nuovi Traguardi – ottobre 1976)

Il dinamismo umano, dal nostro punto di vista, va definito come il soddisfacimento di una necessità bio-psicologica che si verifica con lo spostamento attivo spazio-temporale del corpo, o di parte di esso, da una posizione all'altra, o da un atteggiamento all'altro, in vista del compimento di una o più azioni.

La letteratura psicologica contemporanea, giustamente, distingue la motilità dalla motricità nel modo seguente:

- a) *Motilità*: possibilità dei vari segmenti corporei, o dello intero organismo, di compiere determinati atti, vale a dire la integrità neuro-muscolare e scheletrica necessaria per l'esecuzione dei singoli movimenti;
- b) *Motricità*: o psicomotricità, che è l'attività motoria, cioè la serie delle attività dinamiche del soggetto che così si inserisce nello spazio-tempo ambientale e contingente per realizzare i propri fini, con la propria azione.

In educazione fisica e nello sport, il movimento crea uno spazio-tempo suo proprio che condiziona e determina l'intero ambiente e ciò coinvolge il soggetto come un tutto comprendente ogni possibilità senso-percettiva. Infatti, è veramente difficile concepire un movimento che sia pura azione in sé, a prescindere dalle esperienze, sia propriocettive sia eterocettive (visive, uditive, tattili, cinestetiche, ecc.) che sono strettamente connesse con il movimento o che da esso direttamente derivano.

Il processo di questo dinamismo è sempre motivato ed è creativo in quanto la qualità del movimento stesso che condiziona il risultato prodotto si realizza come attività della mente che agisce sulla struttura corporea riuscendo, oltre che a determinarsi, a manifestare all'esterno la situazione del profondo psichico soggettivo. Quindi, lo svolgimento è dato da una continua oscillazione, da una parte, tra tecnicismo dinamico e risultato e, dall'altra, tra partecipazione allo spazio-tempo fluido dell'evento e sforzo di autoaffermazione che sgorga dalle proprie cariche interne.

In tale contesto, riesce agevole comprendere il termine di «schema corporeo» inteso ad indicare il concetto del proprio corpo, il modo caratteristico di percepirlo, da cui dipende la modalità, la qualità del movimento.

Lo schema corporeo

Si tratta cioè di definire lo «schema corporeo» in un concetto dinamico che non includa soltanto le sensazioni cinestesiche, visive e tattili, ma anche e soprattutto come un meccanismo percettivo e di controllo su di una organizzazione continuamente modificantesi degli elementi fisici del corpo per mezzo di sempre nuove attività ed espe-

rienze.

In parole più semplici, lo schema corporeo è l'immagine che ciascuno ha del proprio corpo e delle proprie possibilità dinamiche in relazione al compito che ci si propone.

Sull'importanza dello schema corporeo un importante studio è stato svolto da Fisher¹ il quale, tra l'altro afferma:

«Dai crescenti studi sull'immagine corporea abbiamo appreso che l'attitudine dell'uomo normale verso il proprio corpo può rispecchiare importanti aspetti della sua identità. Un individuo che sente che il suo corpo è grande o piccolo, attraente o non attraente, forte o debole ci indica molte cose circa la sua concezione di se stesso e del suo tipico modo di stabilire relazioni con gli altri».

Come si vede, l'importanza dell'immagine corporea si estende molto al di là della misura che a noi interessa qui particolarmente, ma tutto ciò serve a facilitare l'esplicazione che lo «schema corporeo» condiziona e formalizza il movimento e questo movimento, a sua volta, si dimostra come disvelamento del profondo raffinando l'immagine del corpo.

Quando si parla di unità psico-fisica, non si deve intendere una unità di parti giustapposte; occorre, invece, rifuggire da ogni concezione di fisicità nonsignificativa e da ogni azione acefala.

In particolare, bisogna intendere l'educazione fisica come la ricerca continua, da parte dell'uomo, dello specifico dinamismo capace di rappresentare meglio l'umanità presente in lui, a manifestare il proprio spirito e la propria vita per uscirne poi, portatore di esperienze atte a regolare la struttura degli impulsi che fluiscono dalla vita. Nello sport, quella corporeità, che fu sempre accusata di vivere di irrazionalità, se soltanto fosse vista come possibilità di sollecitazione e comunicazione di procedimento stilistico adottato, sarebbe già oggetto di riflessione e conoscenza, sarebbe già rinvenimento di dati della realtà.

Ma v'è di più.

J.E. Kane afferma che, in seguito agli studi ed alle ricerche esperite presso l'Università di Maryland, deve ritenersi dimostrata, non soltanto la connessione esistente tra l'immagine corporea e l'abilità motoria, ma anche, di conseguenza, tra immagine corporea e qualità di esecuzione motoria. Di qui l'autore trae lo spunto per dare inizio a tutto uno studio sulle connessioni ed implicazioni della motricità. Tra l'altro, è posta in luce l'esperienza motoria dei programmi di educazione fisica come strumento per l'acquisizione di una personalità integrata.²

L'educatore fisico ritiene, in genere, che l'efficacia didattica del suo insegnamento dipenda dalla *coscienza del corpo in movimento* e dalla possibilità di intervenire, nel corso dell'azione, per

rendere il corpo più efficiente e l'azione più efficace.

Lo studio di Vincent e Dorsey³ sulla struttura del concetto e dell'immagine corporea ipotizza l'esistenza di tre dimensioni:

a) *Dimensione sensorio-spaziale*, per la quale si ottiene l'immagine corporea attraverso le percezioni connesse con la conformazione del corpo, con la posizione spaziale, ecc.;

b) *Dimensione esistenziale*, riguardante le percezioni del corpo come sostanza, come realtà, come vulnerabilità, ecc.;

c) *Dimensione valutativa*, relativa alle percezioni connesse col valore che si attribuisce all'apparenza del corpo, alle sue funzioni, ecc.

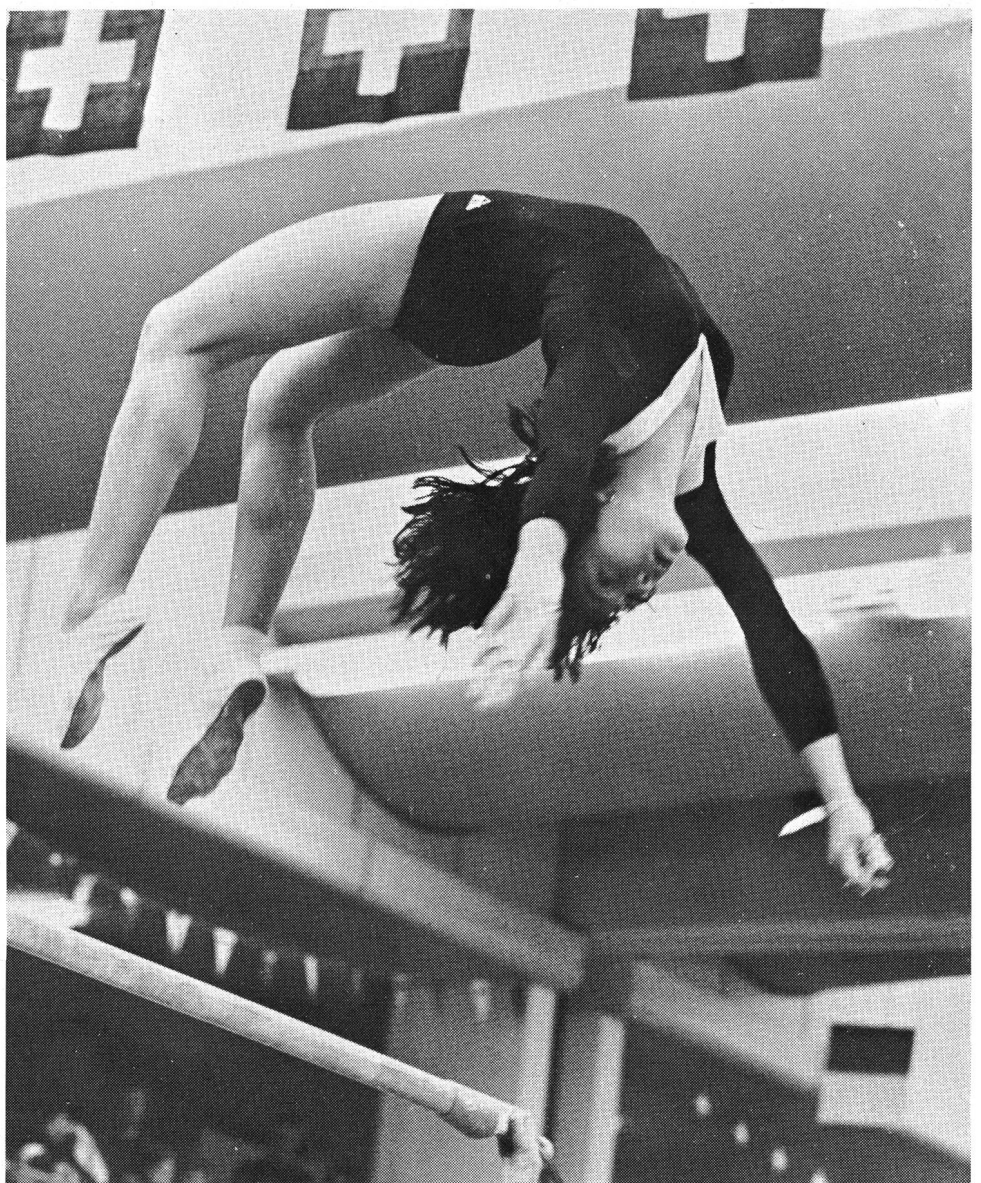
Quando si pongono in sequenza i termini «immagine corporea», «schema corporeo» e «coscienza del corpo in movimento» appare nella sua evidenza il significato dell'educazione fisica. Essa appare come il passaggio dall'osservazione del corpo proprio (osservazione visiva e tattile) attraverso la cenestesi, la percezione uditiva dei ritmi del movimento, per giungere alla coscienza del movimento che è realizzazione dell'unità psico-fisica dell'individuo. *Coscienza del movimento*, però, non è soltanto conoscenza e controllo del corpo proprio che si sa in movimento, ma è questo saper di controllare, questo saper di sapersi muovere. Secondo questo assunto, l'educazione fisica è educazione alla motricità (educazione motoria) e non alla motilità.

Ci capita a proposito lo studio di Max Cogan⁴ il quale, esaminando i risultati conseguiti da Oliver⁵ attraverso un corso sistematico di attività fisiche seguito da bambini subnormali che ottennero miglioramenti notevoli sia mentalmente che fisicamente, si chiede se tali miglioramenti non debbano attribuirsi a positivi cambiamenti dell'immagine corporea, in ciascun bambino.

Il lavoro di Max Cogan ci induce a considerare l'influenza dell'immagine corporea anche nella kinesioterapia che, a questo punto, cesserebbe di essere un processo meccanico atto a restituire la motilità, per diventare un processo psicomotorio per la *riacquisizione della motricità*. Un passaggio, cioè, in senso inverso per cui la motricità sarebbe la condizione per ristabilire la mobilità. Altro punto da prendere in esame è quello riguardante l'esecuzione motoria in relazione alle influenze delle relazioni di dipendenza-non-dipendenza del soggetto dall'ambiente.

L'analisi di questo punto porta, inevitabilmente, a considerare come possa esservi un apprendimento per mezzo di fatti puramente mentali ottenuti attraverso percezioni visive, uditive, tattili, ecc., e come questo apprendimento sia diverso da quello di carattere motorio.

Quando si consideri che l'apprendimento di specialità motorie si ottiene, insieme, attraverso



Il controllo del proprio corpo e della posizione da esso assunta nello spazio è condizione essenziale nella ginnastica artistica.

percezioni visive, uditive, tattili, ecc.; a cui poi occorre aggiungere la percezione cinestetica e che nella esplicitazione dell'atto motorio, mentalmente appreso, si riscontra un'opposizione che sembra essere proprio di tipo corporeo, vien fatto di pensare se non avesse proprio ragione Cartesio di operare la sua dicotomia tra «res cogitans» e «res extensa».

Uno studio di Witkin⁶ mette proprio in luce che ciò che avevamo ritenuto che fosse una oppo-

sizione corporea si rivela, invece, come un impedimento di tipo psico-mentale; impedimento dal rapporto di dipendenza-indipendenza fra soggetto ed ambiente che va ad influenzare l'equilibrio *sollecitazione-censura* che è un fatto tipicamente psico-mentale e non corporeo.

Ben a ragione Sherrington⁷ rappresenta lo spirito come un dominio estraneo al sistema materia-energia del mondo fisico, ritenendo che il cervello sia un «arcolio magico», un organo di collega-

mento ove milioni di spole (impulsi nervosi) tessono un *patern* sempre significativo e diverso. Possiamo, infatti, osservare scientificamente che, sulla superficie della corteccia cerebrale, l'intero organismo è rappresentato in una zona che, eccitata elettricamente, consente di reperire tutti i punti donde partono gli impulsi dei vari movimenti corporei.

Il Ruyer⁸ suggerisce che «l'insieme dei comandi di movimento permette di disegnare sulla frontale ascendente (davanti al solco di Rolando) una sorta di piccolo uomo, di minuscolo ginnasta. Questo piccolo uomo ha, grossolanamente, i piedi in alto, la testa in basso, la metà destra del corpo raffigurata nell'emisfero sinistro e viceversa. Analogamente, l'insieme delle ricezioni sensibili permette di disegnare sulla parietale ascendente (dietro il solco di Rolando) un homunculus similare, sensitivo ed in stretto rapporto col primo».

«L'homunculus cerebrale è però «un essere» senza cervello perché il cervello non si proietta, a sua volta, nell'homunculus».

Gli schemi motori dell'homunculus del Ruyer sono «in rapporto diretto con dei significati, con delle idee o temi ideali». In questo caso, allora, il ruolo dinamico dell'impulso istintivo che, in neurologia, è dato come impulso del diencefalo sulla corteccia, implicherebbe sempre un significato cosciente o sub-cosciente, nel senso che, ad es., *aggreddire*, *fuggire* non sono soltanto movimenti di rapido spostamento del corpo già definiti come tali, ma sono invece, il risultato di una organizzazione spazio-temporale, tendente ad un fine che deve essere raggiunto, non importa come, in un modo o nell'altro.

Lo *schema motorio* si può definire, allora, come questa organizzazione di impulsi motori che si esplicitano attraverso singoli movimenti presieduti dall'homunculus, come trasposizione di una forma spaziale nel tempo, nell'organizzazione significativa di ogni singolo movimento, nella struttura complessiva dell'azione tesa a conseguire un certo fine. L'homunculus di Ruyer è la radice, l'origine, il punto di partenza dell'uomo; quindi, l'uomo, nella sua complessa totalità, non è che una amplificazione dell'homunculus.

Per un ginnasta bene esercitato, l'homunculus stringe una «parallela» o una «sbarra» o qualsiasi altro attrezzo, sentendolo come un prolungamento di se stesso. Nella corteccia, allora, la sbarra, la parallela non sono di ferro o di legno, ma sono «nozioni» incarnate e coscienti in cellule vive. Gli schemi rappresentano anche questa possibilità di amplificazione.

Secondo H. Eysenck⁹, lo *homunculus* ha soltanto scopo illustrativo ed è rappresentato come un folletto e che «siede nel punto in cui tutte le conduzioni del sistema nervoso centrale giun-

gono alla parte bassa del cervello. Questo folletto ha due mani su due leve, una è quella dell'*eccitazione*, l'altra è quella dell'*inibizione*. Quando giungono gli stimoli sensoriali attraverso queste conduzioni nervose, egli preme, talvolta una leva, talvolta l'altra e, alcune volte, entrambe. Gli stimoli prodotti dalle leve sono quindi inviati al cervello, dove essi o facilitano il passaggio ed il gioco di interrelazione degli stimoli nervosi in arrivo o li sopprimono e li inibiscono».

Tutto ciò serve all'Eysenck per prospettare due tipi comportamentali, introverso il primo, estroverso il secondo. Così l'*introverso* si caratterizzerebbe per i forti potenziali eccitatori e deboli inibitori ed il contrario per l'*estroverso*.

D. Hebb, aveva già avanzato un'ipotesi simile a quella di Eysenck sull'*eccitazione-inibizione* sostenendo che esistono delle *sollecitazioni variabili* che hanno luogo lungo un «continuum» che va dal sonno all'eccitazione emotiva.¹⁰ G. Claridge sostiene che tali sollecitazioni siano da interpretarsi da un punto di vista fisiologico come «attivazioni»;¹¹ e che questi cambiamenti di attivazione o queste sollecitazioni variabili sono riflessi al centro ed alla periferia da reazioni somatiche quali: la tensione muscolare, il ritmo cardiaco, la pressione sanguigna, il ritmo respiratorio e la resistenza cutanea.

Le teorie di Ruyer e di Eysenck possono servire a dare un'idea della difficoltà derivante dai molti problemi che interferiscono nella soluzione di un tema come quello che ci siamo proposti.

Alla localizzazione *puntuale* offerta dalla concezione dell'homunculus di Ruyer, si oppone la *molteplicità coniugata* di stati, offerta dalla concezione di Eysenck; quest'ultima è presentata come presenza virtuale di stati possibili che consentono scambi di energia tra loro provocati dall'ambiente.

Aspetti del movimento

Ma noi dobbiamo vedere: come ogni movimento abbia una propria destinazione, come esso vada sempre verso uno stato di cose, come un movimento uguale si inserisca in azioni diverse, con collegamenti delocalizzati, per determinare una tematica di comportamento d'insieme; infine, dobbiamo vedere come e perché il movimento in educazione fisica e nello sport riesca ad esprimere la calda impressione di una interiorità diversamente inesprimibile.

Recentemente, Douglas Sandle¹² ha distinto nel movimento, un aspetto strumentale, un aspetto quantitativo ed un aspetto qualitativo. Egli afferma che «i movimenti strumentali servono a



cambiare le nostre relazioni nei confronti di altri oggetti e questi cambiamenti hanno la loro rilevanza per l'intenzione, il proposito o il bisogno che si trova oltre l'effettivo movimento». I movimenti quantitativi promuovono un dispiegamento estensivo, nello spazio tempo, di un oggetto o del corpo proprio.

Sempre secondo il Sandle, «quando la nostra attenzione è diretta verso l'intrinseca qualità del movimento, così come esso appare alla coscienza, si ha un esempio di movimento qualitativo». L'interesse dell'autore per tale distinzione sta nel voler porre a fuoco una successiva distinzione in cinque sottocategorie di movimento qualitativo che sono:

1. movimento di coscienza del sé
2. movimento di scienza della forma
3. movimento espressivo
4. comunicazione del movimento
5. movimento emblematico.

L'autore fa sua la concezione di Metheny secondo la quale lo sport è attività umana che tende a superare l'inerzia di qualche specifica organizzazione di massa.¹³

Ma, a questa troppo generica definizione segue la precisazione per cui si hanno tre modi diversi di sviluppare l'azione da sport:

1. il soggetto tenta di superare l'inerzia della massa del corpo proprio;
 2. il soggetto tenta di superare l'inerzia della massa di un attrezzo esterno al proprio corpo;
 3. due persone o due squadre designate come oppponenti tentano, ciascuna, di condurre a termine la propria azione prevalendo sull'azione contrastante dell'altra.¹⁴ Ma se tutto ciò avviene, occorre porsi la domanda del perché ciò avvenga e del che cosa significhi l'evento sportivo.
- Se ho interesse in qualcosa, se ne ho esigenza, desiderio o bisogno, vuol dire che ho una motivazione verso quella cosa; allora, donde deriva questa motivazione?

Prescindendo, provvisoriamente, dall'aspetto soggettivo e primario del bisogno di movimento, possiamo fermare la nostra attenzione sul fatto che ciascuno, nel rilevare le differenze tra il proprio comportamento e quello altrui, nota delle differenze, nota nell'altro elementi e permanenze sorprendenti in forza di cui vengono a costituirsi delle tendenze e, più ancora, delle inclinazioni, sotto forma di *forze* tese verso l'acquisizione di particolari dinamismi che assumono per il soggetto notevole valore.

Si determina così una situazione nella quale la persona assume una specifica tendenza e l'oggetto verso cui tende è rappresentato dal raggiungimento della capacità di realizzare determinati dinamismi. Quindi la quantità o qualità del movi-

mento sono l'oggetto della tensione, mentre, d'altra parte, l'io è avvertito come *carente* e intenzionato: si realizza cioè, la funzione del movimento in relazione ad una variabile del comportamento.

Tornando ora all'aspetto soggettivo, appare di grande interesse l'affermazione della Metheny che vede lo sport come l'emblema dei valori concernenti la lotta dell'uomo contro le forze dell'universo. Infatti, che cos'è una corsa, un lancio, una gara qualsiasi, se non l'affermazione dell'io in quanto forza opposta allo spazio ed al tempo? Ecco come la Metheny si esprime: «Negli sport individuali, come nel golf e nel bowling, l'uomo oppone le sue forze personali contro le forze simbolizzate da un mondo di oggetti e sempre e di nuovo, egli agisce al di fuori del dramma simbolico delle forze umane opposte alle forze dell'universo. Ogni oscillazione felice diventa più articolata, ma ahimè, ogni fallimento chiarisce alla propria coscienza, le limitazioni delle proprie forze umane». Probabilmente, per comprendere meglio queste posizioni occorrerà far riferimento agli studi compiuti da Head¹⁵.

Henry Head aveva fatto distinzione tra la forma dell'agire che consiste nell'immediata risposta motoria provocata da uno stimolo esterno e quella che si rende possibile soltanto in quanto dotata dell'idea di un fine da perseguire, soltanto in quanto lo scopo stesso dell'azione possa essere anticipato nel pensiero.

Per questa seconda specie di azione è necessaria una tendenza del pensiero che secondo Head (e noi lo condividiamo) ha il titolo di pensiero *simbolico*.

Ciò significa che, secondo Head, esiste un'attività simbolica in funzioni e manifestazioni umane diverse da quelle del linguaggio. Ed ancora, che la maggior parte dei nostri movimenti intenzionali e delle nostre attività contengono un elemento «simbolico» che, una volta riconosciuto, riesce a far rendere conto dei diversi concatenamenti. Si distinguono, sia nel linguaggio che nell'azione, due piani diversi: quello della risposta immediata e quello per il quale la parola od il movimento risultano inseriti in un contesto più complesso. Se un *afasico*¹⁶, in una certa situazione manca di una parola ed, in un'altra situazione, la usa senza difficoltà e, se, come aveva sperimentato Jacksoni certi ammalati di afasia non sono capaci di mostrare la lingua quando sono invitati a farlo, ma in caso di necessità riescono ad inumidirsi le labbra, mostrando la lingua, ciò significa che per i disturbi del linguaggio e dell'agire bisogna risalire all'incapacità di comportamento per formulazione «simbolica». Ecco come Head esprime la sua concezione: «Per formulazione simbolica ed espressione simbolica lo intendo una specie di comportamento in cui un qualche simbolo lin-

guistico o di altra natura sostiene una parte fra l'inizio dell'atto e la sua realizzazione definitiva. Ciò abbraccia molti procedimenti, che di solito non vengono considerati come facenti parte del linguaggio. Quanto più il compito che si propone all'afasico è vicino ad un semplice atto di accomodamento, tanto più facilmente esso sarà assolto; invece in ogni atto che esige una formulazione simbolica, il suo compiersi sarà tanto più difettoso quanto maggiore è il suo valore proposizionale (propositional value) nel compito proposto. Ogni cambiamento del compito che diminuisca la necessità della rappresentazione simbolica ne renderà più facile l'esecuzione».

L'aprassia

Di qui, abbiamo potuto vedere come i disturbi del linguaggio (afasia) siano, molto spesso, collegati a certi disturbi dell'agire (aprassia). Si deve tener presente che nell'*aprassia* la motilità delle membra è indenne e badare che non si tratti di casi di agnosia ottica o tattile¹⁷. Secondo il Liepman per aprassia si intende ogni disturbo dei movimenti intenzionali orientati verso un determinato scopo, quando però l'agire difettoso non sia causato da mancata conoscenza dell'oggetto verso cui l'azione è diretta.

Come avviene nei casi di afasia, così, nei casi di aprassia potrebbe accadere, per esempio, che l'ammalato non sappia compiere il gesto che indica minaccia e che sappia compierlo esattamente invece, in caso che egli stesso vada in collera.

Di qui discende la distinzione di «movimenti astratti» e «movimenti concreti» comprendendo nel primo caso movimenti compiuti per comando od invito, e, nel secondo caso, quelli compiuti in contesti di azioni intenzionali ed aventi uno scopo.¹⁸

Con ciò si potrebbe dire che l'aprassico può presentare anche tutti i movimenti astratti gravemente pregiudicati, niente affatto impedito nelle sue azioni comuni quotidiane, cioè nei movimenti concreti. Gli studi sull'aprassia e sull'afasia, ovviamente, sono stati compiuti per comprendere il tipo di patologia di cui gli ammalati sono affetti; tuttavia, questi studi ci illuminano sul fatto che l'uomo non agisce soltanto e semplicemente nello spazio, ma esige anche uno spazio schematico, fatto di cose e di relazioni con queste cose. Cassirer¹⁹ afferma che «ogni libero abbozzo di movimento esige una determinata specie di «vista», una anticipazione, una previsione del futuro, nel semplicemente possibile.

La classificazione fatta da Ajuriaguerra sull'aprassia è la seguente:

1. *Aprassia sensorio-cineteca*, che consiste in disturbi della sintesi sensomotoria con perdita



del movimento automatico (movimento concreto) pur conservandosi lo schema rappresentativo dell'azione.

2. *Aprassia somato-spaziale*, che consiste in una disorganizzazione delle relazioni fra corpo e spazio, perciò incapacità di stabilire rapporti di relazione con le cose (aprassia del vestirsi).

3. *Aprassia della formulazione simbolica*, che consiste in una disorganizzazione delle attività simboliche e dei processi di astrazione (aprassia ideatoria ed ideomotoria).²⁰

Bisogna notare che anche se tutti questi disturbi sono decisamente determinati da lesioni cerebrali, non è possibile ridurre l'uomo agli homunculi dianzi descritti, perché il comportamento umano non è riconducibile alla tastiera sulla quale possa essere suonato. Infatti, nessuna stimolazione dell'area motoria cerebrale è in grado di provocare «movimenti coordinati e diretti ad un fine».

Il Benedetti afferma: «Lo schema di tali movimenti deve quindi essere formato da altre strutture nervose. Importante è che tale schema, a differenza di quello relativo al movimento del singolo muscolo, deve essere appreso...; soltanto dopo un lungo apprendimento, il bimbo impara a compiere movimenti adeguati al loro fine; dopo una lunga serie di tentativi ed errori, i suoi movimenti, via via corretti dalle informazioni sensoriali, visive, propriocettive, tattili che li accompagnano, raggiungono un alto grado di completezza e di precisione».²¹

Ciò serve ad indicare che il principio delle localizzazioni cerebrali, sebbene valido per i movimenti semplici, perde progressivamente la sua validità man mano che il dinamismo umano aumenta la sua complessità. Il comportamento

umano può, perciò, essere inteso come la conseguenza delle interrelazioni dei neuroni dell'intero sistema nervoso e delle loro integrazioni funzionali per cui ogni movimento è manifestazione significativa dell'intera personalità dell'individuo.

La risposta è affermativa solo se ci accontentiamo di svolgere una indagine neuro-fisiologica; ma appena ci rendiamo conto che la realtà dell'uomo non si confonde completamente col mondo delle realtà fisiche, giacché l'immagine non deriva soltanto dalla percezione dell'«hic et nunc», ma anche dell'oggetto assente.²² Quindi, al fine di spiegare il comportamento, diventa insufficiente la analisi della relazione percezione-movimento risultando tutto ciò, ingiustificatamente, sottratto dall'influenza dell'immagine e del pensiero che pure sono determinanti per la qualità e quantità del movimento che ne consegue. Non v'è, infatti, dubbio che la realtà dell'uomo comprende sia quella attuale e materiale, sia quella ideale.

Nella follia, ad esempio, si ha proprio una perturbazione di questa realtà ideale che da strumento di intuizione costruttiva diventa strumento di fabbricazione di un mondo falso e soggettivo.

Analogamente, la danzatrice che col suo movimento ritmico interpreta il fuoco, la tristezza, la notte, la forza, ecc., non fa che trasferire un mondo ideale in quello reale, cioè costruisce delle strutture simboliche.

E allora la percezione, per quanto stimolante possa essere, non è l'unica componente causale del comportamento; la percezione è un'emergenza che si distingue da uno sfondo per andare ad introiettarsi in un altro sfondo che è quello soggettivo per cui il complesso di particolari situazioni percettive ed emotive si fanno pensiero; l'azione è perciò l'esplicitazione del pensiero.

¹ Cfr. Fisher, S.: «Personality, body perception, and body image boundary» in: Werner, H. and Wapner, S., *The body percept*, Random House, New York, 1965.

² Cfr. Kane, J. E.: «Personality, body concept and performance», in: *Psychological aspects of physical education and sport*, Routledge & Kegan Paul, London & Boston, 1972, pag. 104.

³ Cfr. Vincent, W., Dorsty D.: «Body image phenomena and measures of physiological performance», *Res. Q.* 39, 1968.

⁴ Cfr. Cogan, Max: «The body image in physical education», *Annual proceedings of NCPEAM, AAHPER*, Washington, 1963.

⁵ Cfr. Oliver, J.: «The effects of physical conditioning exercises and activities on the mental characteristics of educationally subnormal boys», *Brit. J. Educ. Psych.*, 28, 1958.

⁶ Cfr. Witkin, H. A.: «The development of body concept and psychological differentiation», in: Werner and Wapner *The body percept*, Random House, New York, 1965.

⁷ Cfr. Sherrington, C. S.: «Man on his nature», ed. MacMillan, New York, 1941.

⁸ Cfr. Ruyer Raymond: «L'animale l'uomo e la funzione simbolica», trad. it. ed. Bompiani, Milano 1972.

⁹ Eysenck, H.: *Facts and Fiction in psychology*, Penguin, 1965.

¹⁰ Hebb, D.: *Drives and the CNS*, *Psych. Rev.*, 62, 1955.

¹¹ Claridge, G.: *Personality and arousal*, Pergamon, London, 1967.

¹² Sandle, Douglas: *Aesthetics and the psychology of qualitative movement*, in: *Psychological aspects of physical education and sport*, op. cit.; pag. 130 e segg.

¹³ Metheny, E.: *Connotations of movement in sport and dance*, William C. Brown, citata nell'opera precedente.

¹⁴ Cfr. op. cit. pag. 135-136.

¹⁵ Cfr. Head, Henry: «Aphasia and kindred disorders of Speech», Cambridge 1926; 2 vol. «Brain» XLIII (1920) e XLVI (1923).

¹⁶ Cfr. Jackson, J. H.: «Brain» XXXVIII, pag. 113: distinzione tra linguaggio «inferiore» e linguaggio «superiore».

¹⁷ Agnosia ottica e tattile. Lesione cerebrale che causa incapacità visiva e tattile.

¹⁸ Cfr. il mio libro «Prospettive scientifiche e filosofiche dell'esercizio psico-cinetico e finalità educativa» ed. Bulzoni, Roma, 1972.

¹⁹ Cfr. Cassirer, E.: *Filosofia delle forme simboliche*, La nuova Italia, Firenze, 1967, vol. III, pag. 365.

²⁰ Nell'aprassia ideatoria, è l'elemento temporale disturbato, per cui si perde la nozione di una adeguata successione dei propri atti. Nell'aprassia ideomotoria, risulta, invece, disturbato l'elemento spaziale, per cui si ha incapacità di riconoscere e controllare alcune parti del corpo proprio ed indebolimento della percezione dello spazio proprio.

²¹ Cfr. Benedetti, G.: *Segno, simbolo, linguaggio*, ed. Boringhieri, Torino, 1971, pagg. 300.

²² Si confronti come già in Spinoza appare questo concetto dell'immagine: «...chiameremo immagini di cose le affezioni del corpo umano le cui idee ci rappresentano corpi esterni come a noi presenti, anche se esse non riproducono le figure delle cose». «Corporis humani affectiones, quarum ideae Copora externa, velut nobis praesentia representant, rerum imagines vocabimus, tametsi rerum figuras non referunt» (Ethics, pars II, prop. XVII, scholium).