

Sezione ricerche

In questo numero cominciamo col presentare una serie di ricerche sperimentali che si riferiscono all'esperienza dello spazio e del tempo. Per quanto riguarda lo spazio abbiamo già esposto le formulazioni teoriche in un altro lavoro (Ruggieri, 1997). In questo testo abbiamo aperto un confronto scientifico con le principali correnti filosofiche empiristiche o innatistiche circa lo spazio ed abbiamo assunto la concezione dello spazio formulata da Kant in cui si sostiene che esso sia una forma a priori della sensibilità in cui il senso scrive. Naturalmente la concezione kantiana usa una terminologia filosofica che può sembrare a prima vista estremamente distante da quella di un approccio scientifico ed ancor più distante da un approccio psicofisiologico. Se applichiamo alla concezione dello spazio le stesse categorie concettuali che sono state impiegate per il linguaggio verbale, dove il dibattito tra innatismi ed "esperienzialisti" non è stato meno vivace, vediamo come, per quanto riguarda il linguaggio si è giunti alla conclusione che ciò che è innato non è il linguaggio ma la "capacità di linguaggio". Gli umani hanno specifiche strutture cerebrali preposte all'apprendimento del linguaggio che però non "sono" il linguaggio stesso. Infatti se la cultura è italiana, greca, francese, tedesca, etc. cambia sostanzialmente la forma concreta delle parole e cambia anche la struttura sintattico grammaticale. Lo stesso ragionamento è stato da noi applicato per lo studio dell'esperienza dello spazio. La "forma a priori" di Kant è stata tradotta come "meccanismi psicofisiologici legati al funzionamento di precise strutture anatomofisiologiche" che sono l'asse portante dei processi spazio-genetici. In altri termini la macchina uomo è costruita in modo tale da organizzare l'esperienza dello spazio. Il punto di interesse scientifico, all'interno di questa cornice, è nell'individuare quali sono i meccanismi fisiologici che generano l'esperienza dello spazio. L'analisi dei meccanismi generatori dello spazio ha messo in evidenza a) il ruolo fondamentale dell'apparato visivo, b) il ruolo non meno insostituibile della sensibilità cenestesica (muscolar-cutanea), c) il ruolo, anche se apparentemente meno evidente, degli altri organi sensoriali (per es. l'udito, basti pensare alla stereofonia ecc), d) il fatto che l'esperienza dello spazio è il prodotto dell'interazione sinestesica cioè dell'interazione di tutti i canali sensoriali interessati. Nell'organizzazione dello spazio la sinestesia non è un optional ma un elemento strutturante. Per quanto riguarda il punto a) abbiamo messo in evidenza come dall'esperienza percettiva-visiva elementare si passi, attraverso un processo di sintesi astratta, alla costruzione di coordinate visuo-spaziali quali quelle dell'orizzontalità e della verticalità. I meccanismi di sintesi astratta sono descritti ampiamente nel volume "L'esperienza estetica" (Ruggieri, 1997) in cui abbiamo rivisitato i classici esperimenti di Hubel e Wiesel. Per la percezione della profondità oltre alla disparità retinica svolge un ruolo fondamentale il gioco di messa a fuoco, che differisce tra i due occhi, generano la percezione figura sfondo (Ruggieri et Al. 1982)

Inoltre abbiamo sottolineato come nella valutazione delle distanze abbia un ruolo

l'attività muscolare-proprioceettiva.

Il processo di sintesi astraente interessa non soltanto l'apparato visivo ma anche quello corporeo cenestesico e anche per quanto riguarda il corpo il soggetto opera una differenziazione tra corpo-sfondo e l'attività corporea intesa come figura. Tutti questi meccanismi descritti presuppongono non soltanto una insostituibile sinestesia, ma anche una particolare modalità di organizzazione dell'esperienza temporale. Noi diciamo che lo spazio è un modo di essere del tempo. La percezione dell'ambiente è il frutto di una esplorazione sostanzialmente sequenziale. In altri termini, se l'esperienza percettiva è un'esperienza di raccolta di eventi che si presentano uno dopo l'altro. Sia per quanto riguarda la percezione visiva che per quella cenestesica, rileviamo come l'esperienza dello spazio sia un'esperienza di integrazione unitaria percettiva che genera il vissuto del presente. Quindi i meccanismi generatori dello spazio utilizzano le informazioni sensoriali elementari provenienti dalla relazione con l'ambiente (visivi, cenestesici, etc) per costruire un grosso contenitore di base (sistema hardware) al cui interno si collocano poi i singoli eventi percettivi (sistema software). Il primo spazio è il corpo o meglio l'esperienza percettiva atta ad organizzare il corpo come unità che si muove in uno spazio inteso come unità. Pertanto esistono meccanismi, da approfondire come passo successivo, che fanno sì che il soggetto percepisca il proprio spazio corpo separato dallo spazio cosiddetto esterno. Queste sono le linee generali al cui interno collochiamo le nostre ricerche empiriche per verificarne la validità e i diversi "come".

Il primo punto è di rilevare le diverse forme di articolazione dell'esperienza spaziale ed eventualmente i meccanismi ad esse collegate.

VEZIO RUGGIERI

Titolare Insegnamento Psicofisiologia Clinica, Università di Roma "La Sapienza"

MARINA THELLUNG

Psicologa, Roma.

LO SPAZIO PERSONALE

Riassunto

Nella presente ricerca abbiamo ipotizzato la presenza di una componente strutturale dell'organizzazione visuo-postural-spaziale dell'individuo costituita da un'area di spazio ben definita che ne circonda abitualmente il corpo. A tale area abbiamo dato il nome di spazio personale. Il gruppo sperimentale era composto da 138 studenti universitari, uomini e donne. I soggetti esaminati hanno individuato in alta percentuale (76%) la presenza dello spazio personale ipotizzato. Tale spazio era ben individuato dai soggetti e ben definito nei suoi confini. Esso è stato misurato e se ne è descritta

l'estensione in termini di metri quadrati. I risultati mostrano notevoli differenze individuali circa dimensioni e forma. Gli autori propongono un modello fisiologico che spiega la relazione tra meccanismi percettivi di tipo visivo e di tipo muscolar-proprioceettivo (variazioni toniche del muscolo con funzione di segnale) per spiegare le basi fisiologiche di tale processo di elaborazione spaziale.

Abstract

In the present research we have explored the hypothesis of the presence of a spatial area around the body, called personal space. Subjects examined were 138 both male and female University Students. Results confirmed the hypothesis of the personal space in 76% of the subjects. The personal space, well individued and defined by the subjects was then measured as a concrete area. Results showed individual differences in form and dimension of the personal space. A physiological interpretation of the phenomenon in given considered a particular relationship between visul-perceptual and muscular perceptual systems. The muscular system would act through modification of the tone producing subjective feelings.

Le ricerche sulla comunicazione non verbale hanno messo in evidenza la presenza di uno spazio interpersonale inteso come distanza ottimale tra due o più soggetti in interazione tra di loro. (Horowitz et Al., 1964; Little, 1965; Bonino et Al., 1978; Hayduk, 1983; Remland, 1995; Sinha, 2000).

Nel nostro laboratorio (Ruggieri, Fabrizio, Tedesco, 1995) abbiamo visto come esistono distanze ottimali nell'avvicinamento verso sagome sia in condizioni presunte basali che attribuendo alla sagoma atteggiamenti emozionali (aggressivi). A questo punto ci siamo chiesti: quali sono i segnali che il soggetto utilizza per giudicare una distanza come ottimale? Non possono che essere segnali interni al soggetto stesso. Infatti, una precedente ricerca (Polverini, 1996) ha messo in evidenza come nella distanza interpersonale ottimale il soggetto faccia riferimento a variazioni di tensione muscolare che interessano alcu-

ne parti del corpo. La ricerca ha messo anche in evidenza che i diversi soggetti usano parti diverse del corpo, ma che non esistono giudizi sulla distanza ottimale che non abbiano una radice nel segnale corporeo. Quindi nella valutazione della distanza ottimale acquista un ruolo importante la trasduzione di un evento percettivo visivo in attività muscolare. Un altro gruppo di ricerca (Ruggieri e Giustini, 1995) ha studiato un'altra faccia della medaglia della distanza interpersonale e cioè lo stile di contatto mettendo in evidenza come le barriere cosiddette psicologiche suggerite dallo schema di Hall (1966) siano fortemente correlate con i livelli di tensione propri di alcuni distretti corporei. In altri termini lo stile di contatto interpersonale è modulato da un gioco di tensioni corporee.

Lo studio dell'attività neurologica encefalica ha messo in evidenza a conferma indiretta delle nostre concezioni sulla sinestesia in rapporto all'organizzazione

dello spazio, la presenza di cellule bimodali, in area postero-parietale, frontale 6 e 7b e nel putamen, sensibili a campi recettivi tattili della faccia e delle mani e a stimoli visivi posti vicino al campo recettivo tattile (Làdavass et Al. 1998a; 1998b). Quindi tali cellule risponderebbero sia a stimoli tattili che a stimoli visivi collocati nello spazio prossimo dell'animale. Stein (1992) e Andersen (1997) sottolineano inoltre il ruolo fondamentale di integrazione delle aree postero-parietali su cui convergono stimoli tattili, cenestesici, acustici, vestibolari etc. Inoltre Graziano e Gross (1993) riferiscono di una mappa spaziale organizzata in modo somatotopico rapportata all'organizzazione corporea piuttosto che retinotopica.

Come è noto le aree frontali hanno un ruolo fondamentale nella programmazione motoria e le aree parietali hanno un ruolo fondamentale nell'organizzazione dell'esperienza spaziale e dell'immaginazione del corpo. Il putamen a sua volta è una struttura encefalica deputata alla modulazione di alcune attività motorie. Inoltre in area parietale sono presenti numerose cellule che fanno parte del sistema extra piramidale a sottolineare la stretta connessione tra sistema muscolare tonico statico, autorappresentazione e organizzazione dello spazio. Compito del neurofisiologo è di individuare le modalità cerebrali di queste interazioni. In quanto psicofisiologi noi intendiamo esaminare il versante esperienziale integrato proprio dell'esperienza spaziale che ha le sue radici nell'organizzazione neurologica che a sua volta funziona in risposta all'elaborazione di input sensorial-percettivi. A livello integrato quindi psicofisiologico diversi studiosi hanno esaminato differenti aspetti dell'atteggiamento spaziale: Previc (1998) in una rassegna critica degli studi neuropsicologici

ha messo in evidenza la presenza a) di un *spazio peripersonale* inteso come uno spazio entro un metro dal corpo, con sistema di coordinate egocentriche (organizzazione dello spazio a partire dal corpo), in cui è implicato il sistema somatosensoriale visivo e propriocettivo, b) di un *spazio focale extrapersonale* riferito alla ricerca e al riconoscimento visivo di oggetti raggiungibili visivamente, c) di un *spazio di azione extrapersonale* con funzione di ricordo di posizioni di orientamento e movimento in relazione a oggetti, d) di un *spazio extrapersonale ambientale* con funzione di assicurare l'orientamento del nostro corpo nello spazio gravitazionale.

Inoltre riprendendo il già citato schema di Hall (1966) l'individuo costruisce una serie di barriere che sono alla base della sua individuazione nei confronti dell'ambiente circostante. Tali barriere generano un sentimento di individuazione nel senso psicologico narcisistico del termine nei confronti dell'ambiente con funzioni di carattere protettivo. Si tratta di un processo neurologico che dà luogo soltanto a rappresentazioni mentali o il soggetto attraverso l'attività neurologica encefalica e somatica è in grado di operare una scansione attiva degli spazi circostanti definendo concretamente aree pericorporee a funzione individualizzante protettiva? Noi ipotizziamo che tale area spaziale esista realmente e sia concretamente misurabile e diamo ad essa il nome di spazio personale che distinguiamo nettamente da quello interpersonale.

Come abbiamo visto la maggioranza della letteratura ha considerato sempre lo spazio peripersonale e relazionale come una sorta di area limite al di qua della quale il soggetto in qualche modo si protegge dall'accesso di eventi-stimolo esterni. Noi riteniamo che tale spazio personale esista

anche indipendentemente da tale dinamica interattiva con l'ambiente e che esso sia dunque presente anche in condizioni di statica inattività. Potremmo paragonare il soggetto con il suo spazio personale ad una villa circondata da un giardino ben circoscritto da un muro di cinta.

È questo che vogliamo testare nel nostro lavoro: se questa rappresentazione immaginativa dello spazio personale non solo esista ma abbia una concreta scansione dello spazio circostante in termini metricamente osservabili.

L'ipotesi da noi formulata è la seguente. Sulla base della ricerca neurofisiologica e delle ipotesi psicodinamiche dell'individuazione, a livello encefalico il soggetto organizza un atteggiamento visuo-postural-spaziale relativamente stabile che rappresenta quasi un "tratto di personalità". Tale organizzazione non interessa soltanto l'assunzione di concreti atteggiamenti posturali, ma opera una precisa ed articolata scansione nello spazio che circonda l'individuo. Tale scansione non è soltanto immaginativa ma definisce e delimita concretamente lo spazio intorno al soggetto. Tale spazio ha un'estensione ben delimitata e misurabile. Ipotizziamo inoltre che abitualmente il soggetto non ha un'esplicita consapevolezza di tale area ma che essa appare in risposta a una specifica indicazione di uno sperimentatore che dice: "Ognuno di noi è collocato in uno spazio che idealmente è infinito. In concreto c'è che individua e definisce uno spazio personale. Se ti poni al centro di questo ambiente ritieni che ci sia uno spazio tuo, personale?". In caso di risposta affermativa si chiede al soggetto di descriverlo definendone i confini. Quindi lo sperimentatore passa a misurare la distanza che separa il corpo del soggetto dai confini indicati. La domanda dello

sperimentatore, benché possa avere ovviamente carattere suggestivo, è formulata in modo aperto e può dar luogo anche a diverse risposte possibili e la misura interviene solo dopo che il soggetto ha descritto spontaneamente la forma concreta e la relativa estensione del suo spazio personale. Noi riteniamo infatti che abitualmente tali articolazioni dello spazio personale non siano percepite visivamente ma solo sentite in modo inconsapevole.

Secondo la nostra ipotesi la percezione dello spazio personale è essenzialmente cenestesica e che se lo sperimentatore ne sollecita una individuazione consapevole induce nel soggetto una trasduzione che trasferisce l'informazione dal sistema muscolare (cenestesico) a quello visivo in base a quanto detto nell'introduzione generale sul concetto di sinestesia nell'organizzazione dello spazio. L'interazione tra i due sistemi, secondo la nostra ipotesi, è sempre presente ma l'attività del sistema visivo sarebbe subliminale. Essa per emergere presuppone un sia pur temporaneo, cambiamento del setting cognitivo. Noi riteniamo che non si tratti di una concezione puramente mentale, ma che consista in una precisa scansione dello spazio circostante con notevoli differenze individuali che particolari condizioni sperimentali possono rendere evidente sul piano visuo-percettivo. La nostra indagine si estende a documentare l'eventuale presenza di tale spazio all'interno di una popolazione.

Metodologia

Soggetti

Sono stati esaminati 138 soggetti, 70 maschi e 68 femmine, età tra i 18 e i 30 anni (Media 24,49), studenti universitari, tutti

nella norma per quanto riguarda peso, altezza e problemi di vista (se presenti erano di lieve entità e comunque corretti da lenti).

Strumenti

Per l'individuazione e l'osservazione dello spazio personale i soggetti sono stati sottoposti ad una situazione test in cui lo sperimentatore proponeva un'esperienza, utilizzando la guida di una scheda.

Per tutte e tre le misurazioni dello spazio è stato utilizzato un metro estraibile.

Le aree sono state misurate tramite il programma "Excel" [formula per l'area: $\sin 45^\circ \cdot 2 \cdot (d1 \cdot d2 + d2 \cdot d3 + \dots + d7 \cdot d8 + d8 \cdot d1)$].

Procedura

La ricerca si è svolta per tutti i soggetti nel laboratorio di Psicofisiologia Clinica della Facoltà di Psicologia dell'Università di Roma "La Sapienza".

Per la misurazione dello Spazio Personale si è invitato il soggetto a posizionarsi in piedi al centro della stanza (dimensioni m 3,38 per m 2,27) e a pensare alla possibile esistenza di uno spazio personale.

L'istruzione era: "Ognuno di noi è collocato in uno spazio idealmente infinito. In concreto c'è chi individua e definisce un suo spazio personale. Se ti poni al centro di questo ambiente, ritieni che ci sia un tuo spazio personale?"

In caso di risposta affermativa, veniva chiesto al soggetto di descrivere tale spazio. Se la descrizione permetteva di individuare precise coordinate metriche e confini fisicamente percepibili, allora lo sperimentatore lo misurava, all'altezza dell'apofisi xifoidea con un metro estraibile, in otto direzioni: avanti, dietro, lato destro, lato

sinistro, diagonale destra e diagonale sinistra avanti, diagonale destra e diagonale sinistra dietro.

Risultati

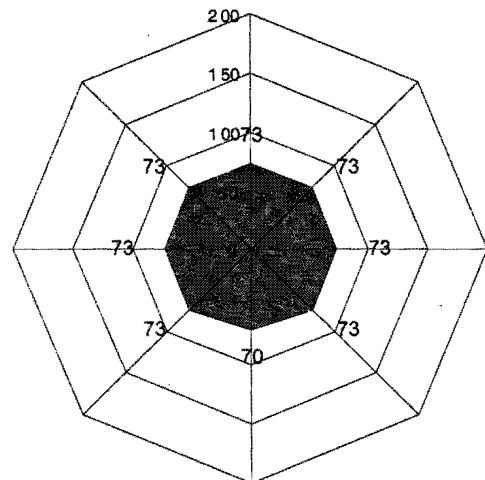
Alle istruzioni sulla percezione dello spazio personale hanno risposto positivamente 105 soggetti su 138 (76%). Le dimensioni medie delle aree dello spazio personale sono di m² 1,49, D.s. 2,02

Aree dello spazio

Media	D.s.	Err. Std.	Sogg.	Minimo	Massimo
m ² 1,49	2,02	0,19	105	0,01	9,9

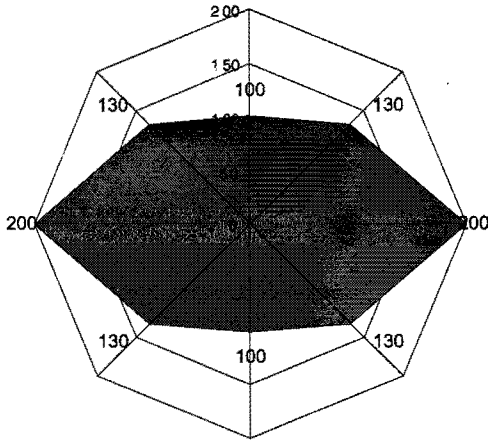
Per quanto riguarda la forma di tali aree dalla osservazione analitica eseguita da osservatori indipendenti sono emerse nei 105 soggetti le seguenti tipologie

- *Forme regolari sferiche* in cui gli assi antero-posteriori e laterali sono tendenzialmente della stessa dimensione: 47 soggetti (45%);



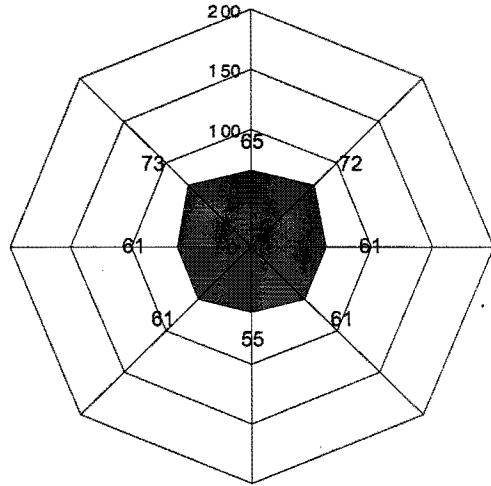
- *Forme regolari ellittiche*

a) aree in cui gli *assi trasversali-frontali* prevalgono su quelli antero-posteriori: 5 soggetti (5%);

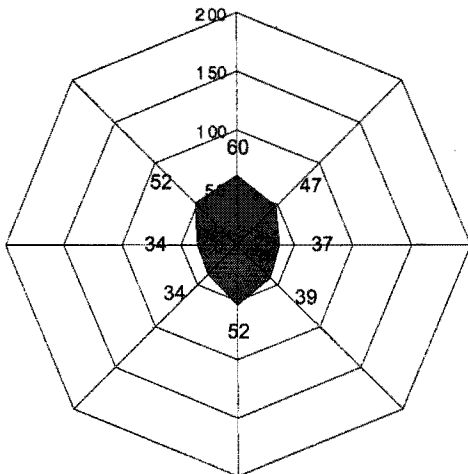


- *Forme regolari quadrate:*

6 soggetti (5,8%);

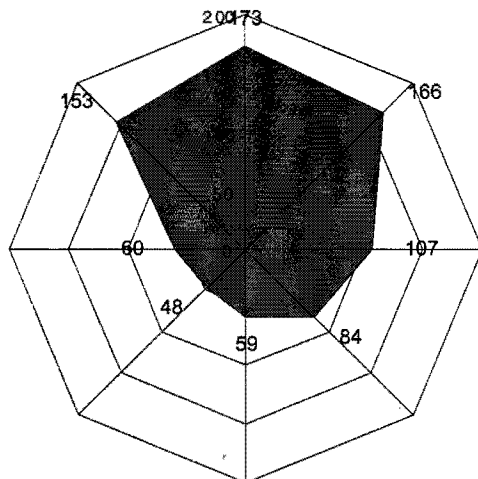


b) aree in cui gli *assi antero-posteriori* prevalgono su quelli trasversali: 7 soggetti (7%);

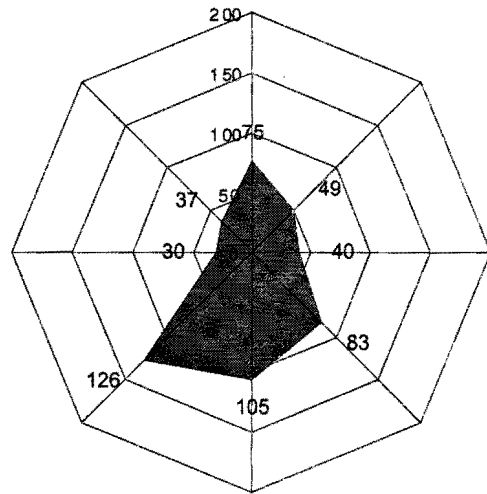
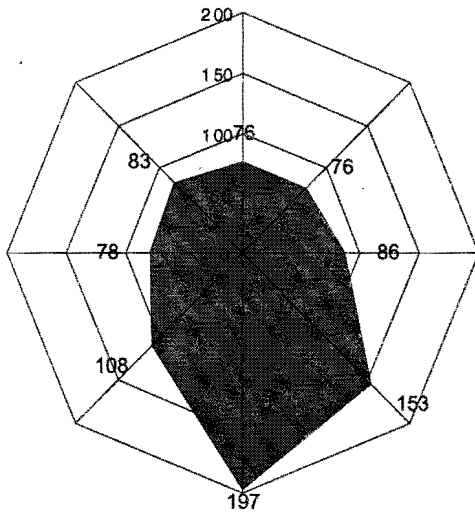


- *Forme irregolari*

a) a maggior sviluppo anteriore: 17 soggetti (17%);



b) a maggior sviluppo posteriore: 5 soggetti (5%) - Assolutamente irregolari nella forma: 18 (17%)



Forme delle Aree dello Spazio

	Regolari				Irregolari		
	Sferiche	Ellittiche Trasv- front	Ellittiche Antero- post	Quadrate	Sviluppo Anteriore	Sviluppo Posteriore	Forma irregolare
Sogg.	47	5	7	6	17	5	18

Per quanto riguarda l'ampiezza dell'area è emerso che: la dimensione dell'area dello spazio personale è inferiore a m^2 0,50 per 45 soggetti (43%); ha un'estensione da m^2 0,50 a m^2 1,00 per 18 soggetti (17%);

da m^2 1,00 a m^2 1,50 per 15 soggetti (14%);
da m^2 1,50 a m^2 2,00 per 7 soggetti (7%);
da m^2 2,00 a m^2 2,50 per 2 soggetti (2%);
da m^2 3,00 a m^2 5,00 per 7 soggetti (7%);
da m^2 5 a m^2 7 per 7 soggetti (7%);
da m^2 7 a m^2 10 per 3 soggetti (3%).

Riepilogo distribuzione frequenza ampiezza area dello spazio personale

m	> 0,50	0,50-1	1-1.5	1,5-2	2-2,5	2,5-3	3-5	5-7	7-10
Sogg.	45	18	15	7	2	0	7	7	3

Commento e conclusioni

In conclusione possiamo dire che i nostri dati sembrano confermare l'ipotesi dell'esistenza in un'ampia maggioranza di soggetti (76%) di uno spazio personale che risulta essere ben definito per forma, dimensioni e concretamente misurabile. Le sue dimensioni vanno da un minimo di m² 0,01 a un massimo di m² 9,99. Tale spazio è abitualmente percepito subliminalmente, nel senso che il soggetto non ne ha piena coscienza; ma esso fa parte integrante dell'organizzazione visuo-postural-spaziale attraverso cui il soggetto si colloca e si definisce nei confronti dell'ambiente esterno. Lo spazio personale entrerebbe a far parte della struttura psicofisica dell'Io come sua componente strutturale. I nostri risultati dimostrano come sia estremamente facile evidenziarne la presenza se si chiede al soggetto di spostare l'attenzione sulla possibile presenza di un tale spazio. La richiesta dello sperimentatore rende dunque *visibile* la presenza di un'area che circonda il soggetto che altrimenti è "avvertita" apparentemente in modo vago e indefinito. Da che cosa deriverebbe tale percezione? In che consisterebbe il processo evocato nei soggetti dallo sperimentatore? Poiché il fenomeno ha una certa consistenza noi pensiamo che la soluzione del dilemma sia da ricercarsi nelle particolari modalità di interazione dei processi sinestesici: tale ipotesi sarebbe coerente con alcuni dati della ricerca neurofisiologica che hanno evidenziato, in alcune aree dell'encefalo (frontali, parietali, caudato, etc.), la presenza di cellule bimodali che rispondono sia a stimoli visivi che a stimoli cenestesici. Secondo noi, la letteratura fisiologica, ha sottovalutato la funzione sensoriale specifica del sistema muscolare nella genesi del "sen-

tire". Tale funzione è specifica tanto quanto quelle della vista, dell'udito, dell'olfatto, del tatto, etc. Il "sentire" sarebbe una funzione sensoriale prodotta da variazioni toniche nei muscoli cui si aggiungono talvolta anche le informazioni sensoriali a partenza dai visceri. Tale attività non è vaga ed indefinita, ma "elicit" sensazioni (specie se la variazioni del tono muscolare sono diffuse) che il soggetto percepisce come vaghe ed indefinite. Partendo da questa concezione della funzione del sistema muscolare, ritornando all'interpretazione dei risultati della nostra ricerca, riteniamo che siamo in presenza di una particolare modalità di interazione (sinestesica) tra informazioni muscolari ed informazioni visive. La definizione dei confini dello spazio personale sarebbe *pre-definita* visivamente ed il sistema visivo sarebbe automaticamente collegato con quello muscolare. Il sistema muscolare tradurrebbe in segnale di attività generatore del "sentire" l'informazione visiva. La componente visiva agirebbe subliminalmente. È chiaro che questa interazione tra sistema visivo e sistema muscolare interviene in diversi processi con forme e modalità differenti. Per quanto riguarda lo spazio personale noi ipotizziamo che l'interazione tra i due sistemi dà vita a un'organizzazione visuo-postural-spaziale che acquista la forma di una struttura stabile. Nella nostra ricerca si è verificato un fenomeno, altrimenti implicito, in base al quale l'informazione visiva subliminale che definisce i confini in virtù dello spostamento attentivo richiesto diventa consapevolmente presente nel campo percettivo.

I nostri risultati evidenziano inoltre altri aspetti interessanti del fenomeno. Innanzi tutto sono emersi notevoli differenze individuali e l'analisi delle distribuzioni delle

aree ha evidenziato una curva trimodale con la più alta concentrazione per un'area relativamente ristretta inferiore a m^2 0,50, un secondo picco si riferisce alla spazio che va da m^2 0,50 a 1,5, ed un terzo picco per aree di dimensioni superiori a m^2 3. La curva trimodale evidenziata suggerisce che si tratti di almeno tre diverse modalità di organizzazione psicofisica visuo-postural-spaziale che corrisponderebbero a differenze in alcuni tratti di personalità. Future ricerche esamineranno l'aspetto connotativo ed emozionale dello spazio personale cercando anche di individuare aspetti della personalità che possono differenziare il gruppo dei soggetti che non avvertono lo spazio personale (26% circa) dalla restante popolazione.

Riferimenti bibliografici

- ANDERSEN R.A., SNYDER L.H., BRADLEY D.C. e XING J.: (1997). Multimodel representation of space in the posterior parietal cortex and its use in planning movements. *Annual Review of Neuroscience*, vol. 20 pp. 303-333.
- BONINO S., FONZI A., SAGLIONE G.: (1978). Sulla funzione dello spazio personale. *Età Evolutiva*, vol. 1, pp. 23-31.
- GRAZIANO M.S.A., GROSS C.G.: (1993). A bimodal map of space: somatosensory receptive fields in the macaque putamen with corresponding visual receptive fields. *Experimental brain research*, vol. 97(1), pp. 373-380.
- HALL E.T.: (1966). The idden dimension, titolo it. *La dimensione nascosta*. Bompiani, Milano, (1969).
- HAYDUK L.A.: (1983). Personal space: where we now stand *Psychological Bullettin*, vol. 94 (2), pp. 293-335.
- HOROWITZ M., DUFF D., STRATTON L.O.: (1964). Personal space and the body-buffer zone. *Archives of General Psychiatry*, vol. II pp.651-656
- LÁDAVAS E., FARNÉ A., ZELONI G.: (1998a). Visual peripersonal space centred on the face in humans. *Brain*, vol. 121, pp. 2317-2326
- LÁDAVAS E., DI PELLEGRINO G., FARNÉ A., ZELONI G.: (1998b). Neuropsychological evidence of an integrated visuotactile representation of peripersonal space in humans. *Journal of Cognitive Neuroscience*, vol. 10-5 pp. 581-589
- LITTLE K.: (1965). Personal space. *Journal of experimental Social Psychology*, 10, 237-247
- POLVERINI C.: (1996). Tesi di Laurea.
- PREVIC F.: (1998). The Neuropsychology of 3-D Space. *Psychological Bulletin*, vol. 124-2 pp.123-164.
- REMLAND M.S., JONES T.S., BRINKMAN H.: (1995). Interpersonal distance, body orientation and touch: effect of culture, gender and age. *The Journal of Social Psychology*, vol. 135(3), pp. 281-297.
- RUGGIERI V.: (1997). *L'esperienza estetica. Fondamenti psicofisiologici per un'educazione estetica*. Armando, Roma.
- RUGGIERI V.: (2001). *L'identità in psicologia e teatro. Analisi psicofisiologica della struttura dell'Io*. Ma.Gi, Roma.

- RUGGIERI V., CERIDONIO D., BERGERONE C.:** (1982). Figure-background perception and cerebral dominance: hypothesized integrated process of hemispheric specialization, *Perceptual and Motor Skills*, vol. 54, pp. 4435-440.
- RUGGIERI V., FABRIZIO M.E., TEDESCO M.:** (1995). Ruolo delle componenti emozionali nella modulazione delle distanze interpersonali. *Attualità in Psicologia*, Anno X, n. 4, pp. 303-310.
- RUGGIERI V., GIUSTINI S.:** (1995). *Contatto interpersonale: test, analisi e problematiche psicofisiologiche*. Edizioni Universitarie Romane, Roma.
- SINHA S.P., NAYVAR P.:** (2000). Crowding effect of density and personal space requirements among older people: The impact of self-control and social support. *Journal of Social Psychology*, vol. 140(6), pp. 721-728.
- STEIN J.F.:** (1992). The representation of egocentric space in the posterior parietal cortex. *Behavioral and brain sciences*, vol. 15, pp. 691-700.



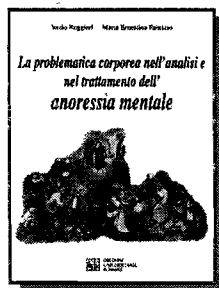
Vezio Ruggieri, Simonetta Giustini
CONTATTO INTERPERSONALE.
Test, analisi e problematiche psicofisiologiche

Edizioni Universitarie Romane, Roma, 164 pagine, € 12,91

ISBN 88-7730-163-5

Questo libro è il risultato di un'ampia ricerca sul contatto interpersonale e fornisce contemporaneamente uno strumento di indagine costituito da un questionario utile per ulteriori approfondimenti in questo settore.

Il tema del contatto è qui inquadrato alla luce di categorie psicofisiologiche e degli studi sulla comunicazione non verbale. Il contatto è esplorato nelle sue diverse forme e manifestazioni, da quelle fisico-sensoriali a quelle sociali. La problematica del contatto è qui esaminata in rapporto allo stile di gestione delle emozioni e delle tensioni corporee, al narcisismo, all'immagine corporea e ad alcune forme di patologia psicosomatica.



Vezio Ruggieri, Maria Ernestina Fabrizio
LA PROBLEMATIC A CORPOREA NELL'ANALISI
E NEL TRATTAMENTO DELL'ANORESSIA MENTALE

Edizioni Universitarie Romane, Roma, 192 pagine, € 13,43

ISBN 88-7730-165-1

Questo libro ha una collocazione particolare nel panorama scientifico degli studi sull'anoressia mentale. Esso infatti, pur affondando le sue radici in approcci tradizionali (psicodinamico, behavioristico, relazionale, bio-organicista), sviluppa un discorso del tutto originale centrando la problematica esistenziale e quella cosiddetta patologica nell'esperienza della corporeità. Il primo aspetto interessante è l'inquadramento dell'intera tematica in un modello psicofisiologico integrato di nuova e recente elaborazione. Ma l'originalità di questo lavoro è anche nella presentazione puntuale e dettagliata di un trattamento riabilitativo psicofisiologico breve di venti donne anoressiche e nell'esposizione dei significativi risultati ottenuti.