

INDAGINE SUL PRIMO RICORDO

LUIGI GEDDA

SUMMARY

The phenomenon of the so-called first memory has been studied in a sample of 350 pupils of an elementary school, 98 female university students, and 68 twin pairs of different age and zygosity.

In the average, the first memory refers to the 3rd-4th year of life, with a tendency to move forwards in relation to the age of the subject. This may be interpreted in terms of an unconscious selection operated by the memory, preferring more detailed memories and therefore producing the loss of undetermined and vague ones. Moreover, an unconscious tendency is also shown towards the recollection of pleasant memories. The first memory may be considered as a particular example of long-term memory.

The twin study shows that the hereditary conditioning of the phenomenon corresponds to 47%.

INTRODUZIONE

Il genetista è direttamente interessato alle ricerche di psicologia sperimentale perché molti caratteri psicologici dell'animale e dell'uomo presentano delle variabilità, correlazioni e segregazioni caratteristiche della specie, della popolazione, della famiglia e dei gemelli, cioè di natura ereditaria. Perciò la scienza dell'eredità fin da quando non si chiamava ancora genetica, si occupò dell'eredità dei caratteri psichici. Basti ricordare i libri di Francis Galton *Hereditary Genius* (1869) e *Inquires into Human Faculty and its Development* (1883) in cui vengono discussi dei problemi riguardanti l'eredità dei caratteri psichici.

Il fenomeno inverso, cioè quello di psicologi che sottopongono i loro risultati al vaglio sperimentale della genetica è meno evidente, ma si può sperare che questo impegno interdisciplinare, certamente necessario e promettente, si verifichi in avvenire in ogni direzione.

Per altro la psichiatria, che ormai ha trovato nella citogenetica il sicuro riferimento per alcune sue diagnosi, come pure le ricerche che la genetica molecolare va estendendo a settori che investono direttamente le funzioni psichiche, come quella sulla memoria di Bovet e scuola, di Ungar e scuola, di Domagk e scuola e di altri, rappresentano un ottimo auspicio.

Per quanto ci riguarda siamo stati condotti ad occuparci di psicologia sperimentale per due motivi che rappresentano dei campi preferenziali di ricerca da parte dell'Istituto Mendel: la gemellologia e la cronogenetica. Questi riferimenti sono presenti anche nel presente lavoro dedicato allo studio di un fenomeno semplice e universale che riguarda il ricordo più lontano nel tempo che ogni persona è in grado di evocare e che abbiamo indicato con il nome di " primo ricordo ".

MOTIVAZIONE E PIANO DELLA RICERCA

Non risulta che il “ primo ricordo ” (p. r.) sia mai stato oggetto di esperienza ed altri autori hanno studiato la memoria nella prima età, ma il p. r., come tale, finora non fu risolto né studiato. Un'enorme letteratura invece è stata dedicata alla memoria come funzione psichica e al ricordo, o mène, come unità fenomenica di questa funzione. Nell'impossibilità di riassumere questo materiale crediamo che sia sufficiente di puntualizzarne alcuni aspetti secondo i parametri più significativi per il nostro studio.

In sede filosofico-letteraria, Bergson distingueva due memorie: la memoria passiva e la memoria attiva, la prima “ *plutôt jouée* ”, la seconda invece riferita alle immagini-ricordo. Proust, invece, metteva l'accento sulla memoria volontaria e sulla memoria involontaria, sostenendo che quest'ultima può essere all'origine del processo della creatività artistica.

Per la psicologia sperimentale una distinzione fondamentale riguarda la memoria a breve, a medio e a lungo termine, nel senso che i ricordi che si riferiscono a questi tipi di memoria hanno un risultato diverso di fronte all'apprendimento e all'oblio, sia nelle diverse età, sia rispetto a fenomeni ambientali. Cioè questi tipi di memoria rivelano un meccanismo diverso benché correlato, anche se ignoto.

Ovviamente il p. r. appartiene alla memoria a lungo termine, benché, nel suo periodo di formazione, esso partecipi ad un meccanismo mnemonico comune al ricordo a breve e a medio termine. A distanza di tempo e come carattere attuale della memoria, il p. r. è l'esempio per eccellenza di memoria a lungo termine che si distingue dagli altri ricordi a lungo termine perché non ha precedenti reperibili nella sequenza mnesica dell'individuo, come anche per la sua disponibilità attuale, mentre altri ricordi, precedenti o consecutivi, che furono oggetto anch'essi di memoria a breve termine, vennero successivamente cancellati dall'oblio.

Perciò la ricerca del p. r. interessa la psicologia della memoria sotto due aspetti: *per sé stesso* circa i suoi caratteri di tempo e di contenuto, e *nel confronto* degli altri ricordi della prima età che non si sono trasformati in ricordi a lungo termine.

Il p. r. è condizionato da un meccanismo mnesico per lo più volontario chiamato “ rievocazione del ricordo ” ed è caratterizzato dal suo contenuto spesso dotato di una particolare incisività.

Nella ricerca individuale del p. r., alla rievocazione deve fare seguito un'operazione di autocontrollo la quale consiste nel fatto che il contenuto del p. r. viene sottoposto, da chi lo ha rievocato, ad un giudizio di priorità circa l'epoca della sua registrazione sulla base di un sentimento di prospettiva cronologica che la mente umana possiede e che usa come termine di paragone istintivo e sommario per valutare la collocazione dei ricordi nella sequenza temporale. Tale priorità di solito viene stabilita senza una datazione esatta di giorno, mese e anno, ma in base ad un riferimento cronologico approssimato che tende ad escludere l'esistenza di ricordi registrati precedentemente.

Successivamente l'analisi del contenuto del p. r. e le possibili connessioni esterne con altri avvenimenti e circostanze rendono possibile un giudizio di datazione, riferita all'età del soggetto e al calendario.

Però lo studio scientifico del p. r. non può ridursi al reperimento del contenuto del ri-

cordo e della sua possibile datazione, ma richiede anche un'operazione di controllo dell'autenticità. Può capitare infatti che il ricordo non sia diretto, ma ricevuto da quella che Habbwachs chiama "memoria collettiva" cioè registrato da genitori, fratelli, conoscenti che hanno vissuto l'episodio e lo hanno descritto al candidato con tale efficacia che questi lo ha ricostruito sulla base della rievocazione altrui. Più frequentemente può accadere che il p. r. sia autentico, ma poi abbia subito nell'inconscio dei ritocchi e delle amplificazioni da parte del protagonista per cui il p. r. è solo parzialmente autentico. Di queste deformazioni la prima è la più grave perché falsifica il p. r.; infatti tale pseudo-primo ricordo non è dovuto alla capacità di rievocazione mnemonica del candidato e perciò risulta estraneo alla ricerca riguardante la memoria di fatti vissuti dal soggetto, più ancora è causa di errore. Perciò, essendo scopo della presente ricerca lo studio della memoria nei confronti della capacità di rievocazione del ricordo cronologicamente più lontano ed autentico, abbiamo puntualizzato i tempi dell'indagine come segue:

- (a) ricerca del contenuto del primo ricordo;
- (b) controllo della priorità e della datazione;
- (c) controllo dell'autenticità.

Questi tre aspetti dell'indagine furono praticati sistematicamente presso i soggetti di tre campioni considerati, con gli adattamenti richiesti dal trattamento del singolo campione e secondo quanto verrà riferito per ciascuna ricerca.

La suddivisione dell'indagine in tre ricerche si riferisce alle caratteristiche dei campioni scelti in modo da effettuare una ricerca del p. r. convergente partendo da materiale diverso per età, cultura e significato.

Il primo campione riguarda una popolazione di scuola elementare e perciò omogenea per età e cultura, dove la ricerca del p. r. fu praticata mediante un'inchiesta scritta. Si fece ricorso alla ricerca del p. r. presso i soggetti di questa età perché prossima a quella in cui il p. r. viene registrato. Questa ricerca viene riferita come "Ricerca A".

Il secondo campione riguarda una popolazione femminile di grado universitario e perciò anch'essa omogenea quanto a età e cultura. Anche in questo campione venne praticata un'inchiesta scritta per conoscere la data e il contenuto del p. r. e di questo si riferisce come "Ricerca B".

Il terzo campione riguarda una popolazione gemellare composta di coppie MZ e DZ variamente assortite per età e sesso. Si fece ricorso a questo materiale perché la sua struttura permette di ricercare la componente ereditaria dei meccanismi responsabili del primo ricordo. Anche i soggetti del terzo campione furono sottoposti a un'indagine scritta come quella dei soggetti del primo e secondo campione. Questa ricerca viene riferita come "Ricerca C".

"RICERCA A" SU CAMPIONE COMPOSTO DI SCOLARI

La ricerca A sul p. r. riguarda un lotto di 350 soggetti di sesso maschile, di età compresa fra 6 e 10 anni, facenti parte della popolazione della classi II e III di una scuola elementare di Roma.

Questo materiale viene descritto nella Tab. I la quale non rispecchia solamente il totale dei soggetti esaminati per ciascun anno di età (colonne verticali), ma anche l'età del soggetto a cui il p. r. viene riferito (colonne orizzontali).

Il primo rilievo che si può fare riguarda la media dell'età a cui risale il p. r. che risulta essere di anni 3,6 con uno scarto quadratico medio (variabilità normale) pari a $\pm 1,47$.

Il calcolo della media e dello scarto quadratico per ogni totale di anno significativo (e cioè per le età dei soggetti corrispondenti a 7, 8 e 9 anni) mette in rilievo un'età media del p. r. che aumenta passando da 3,38 (a 7 anni) a 3,67 (a 8 anni) e a 3,76 (a 9 anni). Questo reperto appare interessante nel senso che l'età media del p. r. aumenta, anche se di poco, con l'aumentare dell'età del soggetto, così da produrre uno slittamento del p. r. verso un'età progressivamente un po' superiore.

TABELLA I

ETÀ ANAGRAFICA ED ETÀ DEL PRIMO RICORDO NEI SOGGETTI DELLA RICERCA A (SCOLARI)

Età del ricordo	Età anagrafica					Totale
	6	7	8	9	10	
1		12	7	4	1	24
2		23	26	6	2	57
3	1	33	45	14		93
4		32	37	14	1	84
5	1	19	21	10		51
6		13	15	3		31
7			5	3	1	9
8					1	1
Totale	2	132	156	54	6	350
$\bar{X} \mp S$	4,0 \mp 1,41 n.s.	3,38 \mp 1,63	3,67 \mp 1,44	3,76 \mp 1,50	4 \mp 2,64 n.s.	3,61 \mp 1,47

\bar{X} ed S indicano rispettivamente la media e lo scarto quadratico dell'età del primo ricordo valutata in anni per ciascuna modalità del fattore indicato in ascissa.

Nella Tab. II viene confrontata l'età del p. r. con la valutazione del rendimento scolastico degli scolari che compongono il campione in esame. Il calcolo delle medie e dello scarto quadratico relativi ai tre livelli (superiore, medio e inferiore) mette di fronte ad una progressione continua e significativa in quanto al livello "superiore" corrisponde un p. r. di anni 3,57; al livello "medio" un p. r. di anni 3,59; al livello "inferiore" un p. r. di anni 3,83. Cioè sembra che il migliore livello giochi a favore della rievocazione di un p. r. più lontano nel tempo.

TABELLA II
 ETÀ DEL PRIMO RICORDO E RENDIMENTO SCOLASTICO NEI SOGGETTI DELLA RICERCA A

Età del ricordo	Rendimento scolastico							
	Superiore		Medio		Inferiore		Totale	
	S	A	S	A	S	A	S	A
1	7	5,90	12	14,54	5	3,56	24	24,00
2	11	14,01	41	34,52	5	8,47	57	57,00
3	26	22,85	59	56,33	8	13,82	93	93,00
4	21	20,64	47	50,88	16	12,48	84	84,00
5	13	12,53	26	30,89	12	7,58	51	51,00
6	5	7,62	21	18,78	5	4,60	31	31,00
7	3	2,21	5	5,45	1	1,34	9	9,00
8	—	0,24	1	0,61	—	0,15	1	1,00
Totale	86	86,00	212	212,00	52	52,00	350	350,00
$\bar{X} \mp S$	3,57 \mp 1,45		3,59 \mp 1,46		3,83 \mp 1,48		3,61 \mp 1,47	

I valori sperimentali (S) vengono raffrontati con i valori attesi (A), calcolati nell'ipotesi di indipendenza tra età del ricordo e modalità del parametro analizzato.

L'analisi del p. r. continua nei riguardi del contenuto che viene classificato, a proposito della sua struttura, in "particolareggiato", "sommario" e "vago". I risultati esposti nella Tab. III permettono di constatare una progressione decrescente nell'età del p. r. a seconda che il suo contenuto risulti particolareggiato (anni 3,69), sommario (anni 3,47), oppure vago (anni 3,33). Cioè, il contenuto del ricordo sembra essere tanto più ricco e preciso nei dettagli quanto meno lontano nel tempo e reciprocamente tanto più vago quanto più lontano.

Inoltre il contenuto del p. r. viene analizzato dal punto di vista di due parametri chiamati rispettivamente "evento" ed "emozione", nel senso che il termine "evento" intende rispecchiare una valutazione oggettiva dell'accaduto (evento positivo o negativo) e il termine "emozione" la reazione soggettiva all'evento (emozione lieta o triste).

I risultati esposti nella Tab. IV dimostrano che il contenuto oggettivo del ricordo corrisponde a una età del p. r. più lontana se l'evento è positivo (3,62), mentre corrisponde a una età più ravvicinata se l'evento è negativo (3,75). Analogamente, la reazione emotiva del soggetto corrisponde ad un p. r. più lontano (3,71) se l'emozione è lieta, mentre corrisponde a un p. r. più vicino se l'emozione è triste (3,88). Il ricordo di eventi "neutri" che si colloca su età medie molto anticipate conduce a sospettare della veridicità di queste risposte che per altro rappresentano meno del 9% del campione.

TABELLA III

ETÀ E DESCRIZIONE DEL PRIMO RICORDO NEI SOGGETTI DELLA RICERCA A

Età del ricordo	Descrizione						Totale
	Particolareggiata		Sommaria		Vaga		
	S	A	S	A	S	A	
1	13	14,1	6	6,5	5	3,4	24
2	28	33,5	15	15,5	14	8,0	57
3	57	54,8	27	25,3	9	13,0	93
4	48	49,4	29	22,8	7	11,8	84
5	31	30,1	11	13,8	9	7,1	51
6	29	24,1	7	11,1	5	5,7	41
Totale	206	206,0	95	95,0	49	49,0	350
$\bar{X} \pm S$	3,69 \pm 1,42		3,47 \pm 1,27		3,33 \pm 1,54		3,61 \pm 1,47

Vedi nota alla Tabella II.

TABELLA IV

ETÀ E CONTENUTO DEL PRIMO RICORDO NEI SOGGETTI DELLA RICERCA A

Età del ricordo	Emozione lieta		Emozione triste		Evento positivo		Evento negativo		Evento indifferente		Totale	
	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A	S	A
	1	6	5,0	2	3,0	5	6,3	9	7,5	2	2,2	24
2	13	11,9	4	7,0	12	15,0	19	17,9	9	5,2	57	57,0
3	17	19,4	10	11,4	26	24,4	32	29,3	8	8,5	93	93,0
4	15	17,5	13	10,3	28	22,1	20	26,4	8	7,7	84	84,0
5	9	10,6	9	6,3	13	13,4	18	16,0	2	4,7	51	51,0
6	8	6,5	5	3,8	7	8,1	9	9,8	2	2,8	31	31,0
7	5	1,9	—	1,1	1	2,4	2	2,8	1	0,8	9	9,0
8	—	0,2	—	0,1	—	0,3	4	0,3	—	0,1	1	1,0
Totale	73	73,0	43	43,0	92	92,0	110	110,0	32	32,0	350	350,0
$\bar{X} \pm S$	3,71 \pm 0,87		3,88 \pm 1,32		3,62 \pm 1,31		3,75 \pm 1,58		3,28 \pm 1,45		3,61 \pm 1,47	

Vedi nota alla Tabella II.

"RICERCA B" SU CAMPIONE COMPOSTO DI STUDENTI UNIVERSITARIE

La Ricerca B riguarda il materiale del campione B formato di 98 studentesse universitarie del Magistero " Maria SS. Assunta " in età compresa fra 20 e 34 anni. Si tratta di un campione omogeneo appositamente scelto per confrontare i risultati del p. r. su questo materiale di età e cultura differente con i risultati del campione esplorato nella Ricerca A.

L'analisi del campione della Ricerca B è stata realizzata dividendo i soggetti che lo compongono in classi di età di 5 in 5 anni, così da ottenere la distribuzione illustrata nella Tab. V. Il rilevamento del primo ricordo è stato praticato come nella Ricerca A mediante test scritto da parte dei singoli soggetti esaminati, con gli accorgimenti relativi alla datazione e all'autenticità del test. Valutando per ogni classe di età la distribuzione dell'età del p. r. si sono ottenute le medie indicate in Tabella. Tali medie presentano un progressivo e coerente aumento dell'età del primo ricordo, più lento nel passaggio dell'età anagrafica dagli anni 20-24 (3,80) agli anni 25-29 (3,84), mentre aumenta di più nel passaggio alla classe degli anni 30-34 (4,08).

Questi risultati permettono di stabilire una data media per il campione considerato di anni 3,90, ma soprattutto confermano l'andamento tipico del fenomeno rilevato a proposito del campione A (età scolare) dove lo slittamento dei valori medi del p. r. verso un'età più ravvicinata si è manifestato.

TABELLA V

ETÀ DEL PRIMO RICORDO ED ETÀ ANAGRAFICA NEI SOGGETTI DELLA RICERCA B (STUDENTI UNIVERSITARIE)

Età del ricordo	Età anagrafica			Totale
	20-24	25-29	30-34	
2	1	4	1	6
3	2	22	5	29
4	5	19	12	36
5	2	14	7	23
6	—	3	1	4
Totale	10	62	26	98
$\bar{X} \pm S$	3,80 \pm 0,94	3,84 \pm 1,01	4,08 \pm 0,89	3,90 \pm 0,97

“RICERCA C” SU CAMPIONE COMPOSTO DI GEMELLI

La Ricerca C sul primo ricordo riguarda un campione di 68 coppie gemellari, cioè di 136 soggetti dei due sessi di età compresa fra 10 e 29 anni, facenti parte della popolazione gemellare registrata presso la Gemelloteca dell'Istituto Gregorio Mendel di Roma.

Il materiale che costituisce questo campione viene descritto nella Tab. VI.

Il metodo praticato in questa ricerca consiste, come nelle precedenti, nella richiesta rivolta ai soggetti di mettere per iscritto il contenuto e la probabile data del p. r. In questo caso durante l'esperienza si ebbe cura di mantenere isolati l'uno dall'altro i membri di ciascuna coppia gemellare per evitare un influenzamento reciproco.

Il calcolo della media di età del p. r. sui 136 individui di questo lotto corrisponde ad anni 4,26 con scarto quadratico medio pari a $\pm 1,36$. Considerando che anche il campione C corrisponde a soggetti di 10-29 anni, cioè di età nettamente superiore a quella degli scolari del campione A e ricordando come in questo si sia manifestato uno slittamento del p. r. verso classi superiori di età proporzionale alla progressione dell'età stessa, si constata, come già a proposito del campione B, che il fenomeno prosegue passando alle età superiori del campione C; cioè dall'età media del p. r. in soggetti di anni 6-10 corrispondente ad anni $3,61 \pm 1,47$, si passa per soggetti di anni 10-29 all'età media del p. r. corrispondente ad anni $4,26 \pm 1,36$.

Nella Tab. VII viene riferita l'elaborazione ulteriore del materiale mirata allo scopo di pesare l'influenza dei meccanismi ereditari sull'età del p. r. mediante il metodo di Holzinger che è basato sul confronto dei dati presso i gemelli MZ e DZ, rispettivamente. Il metodo considera come dovuto ai soli fattori esogeni la discordanza tra cogemelli MZ, mentre attribuisce quella tra cogemelli DZ alla somma delle azioni dei fattori esogeni e dei fattori genotipici. Sottraendo quindi alla frequenza di discordanza della serie dizigotica quella della serie monozigotica e pesando il valore ottenuto sulla frequenza di discordanza dei DZ,

$$\frac{\text{freq. disc. DZ} - \text{freq. disc. MZ}}{\text{freq. disc. DZ}}$$

chiamando E l'azione dei fattori esogeni ed H quella dei fattori genotipici e ricordando che $\text{freq. disc. DZ} = E + H$, mentre $\text{freq. disc. MZ} = E$, si ottiene:

$$\frac{E + H - E}{E + H} = \frac{H}{E + H} = \hat{H}$$

dove \hat{H} rappresenta la stima dell'influenza dei fattori ereditari.

Nella Tab. VII l'analisi delle concordanze e delle discordanze rispetto alla data del p. r. delle 35 coppie MZ e delle 33 coppie DZ viene riferita a gruppi di coppie omogenee rispetto al sesso. Nel trattamento statistico l'ampiezza della classe di concordanza è stabilita in un

TABELLA VI

ETÀ DEL PRIMO RICORDO ED ETÀ ANAGRAFICA NEI SOGGETTI DELLA RICERCA C (GEMELLI)

Età del ricordo	Età anagrafica				Totale
	10-14	15-19	20-24	25-29	
1	—	—	1	—	1
2	—	4	3	2	9
3	5	11	11	2	29
4	15	16	15	2	48
5	4	10	7	2	23
6	7	6	6	1	20
7	—	—	1	1	2
8	1	3	—	—	4
Totale	32	50	44	10	136

 $\bar{X} = 4,26$ $S = \mp 1,36$

TABELLA VII

COEFFICIENTE EREDITARIO NEI MECCANISMI DEL PRIMO RICORDO IN BASE ALL'ANALISI DEL CAMPIONE GEMELLARE (RICERCA C)

Zigotismo	Sesso	Coppie concordanti		Coppie discordanti		Totale
		N	%	N	%	
MZ	MM	10	56	8	44	18
	FF	11	65	6	35	17
	Totale	21	60	14	40	35
DZ	MM	1	09	11	91	12
	MF	1	14	6	86	7
	FF	6	43	8	57	14
	Totale	8	24	25	76	33

 $\hat{H} \approx 47\%$

anno, in quanto dall'analisi diretta del campione della Ricerca A questo intervallo di tempo è risultato corrispondente all'unità di rilevamento di massima risoluzione.

Lo studio della datazione del p. r. con il metodo gemellare ha dimostrato che l'eredità gioca nel meccanismo del fenomeno mnemonico considerato con un peso che rasenta il 50% ($\hat{H} = 47\%$).

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Dalle tre ricerche condotte separatamente bisogna giungere a una visione d'insieme del fenomeno " primo ricordo " e a conclusioni generali riguardanti il suo meccanismo e le sue applicazioni.

L'indagine sopra i soggetti dei tre lotti ha dimostrato che il p. r. è reperibile e attendibile se raccolto con cura e valutato criticamente.

La reperibilità del primo ricordo è un dato sperimentale perché la quasi totalità dei soggetti è riuscita ad evocare un ricordo personale che riconosce come il più lontano nel tempo della propria vita. Molto raro il caso di due ricordi fra i quali il candidato non sapeva scegliere quali di essi fosse primo nel tempo. Incertezze riguardanti tre ricordi o più non sono state trovate. L'identificazione del p. r. avviene in base a quello stato di coscienza della sequenzialità cronologica dei ricordi che caratterizza la psiche umana che funziona come termine di riferimento generico, ma fortemente sentito anche se talora (per qualsiasi tipo di ricordo) può rivelarsi erroneo. L'analisi critica del p. r., che porta su circostanze intrinseche al contenuto oppure estrinseche, viene praticata dal candidato stesso sia per formulare con la maggiore precisione possibile la datazione del p. r., sia per sottrarre le amplificazioni del p. r. prodotte dalla " memoria collettiva " e dal lavoro cosciente o inconscio dell'immaginazione; essa è per lo più laboriosa e porta a risultati approssimativi.

Rimane però dimostrata l'esistenza di un " nucleo " attendibile come registrazione mnemonica primaria da parte del candidato che il candidato stesso localizza come unità del suo patrimonio mnesico che non ha precedenti nel tempo quanto a possibilità di rievocazione.

Il p. r. è dunque un test della memoria a lungo termine che può essere individuato, focalizzato e utilizzato.

Convieni ora fermarsi a considerazioni particolari relative a singoli parametri del p. r. come: la rievocazione, la datazione, il contenuto, l'oblio, la sofisticazione e le condizioni del soggetto che rievoca il p. r.

Da questa analisi potranno essere ricavate alcune considerazioni complessive riguardanti il meccanismo e la valutazione cronogenetica del primo ricordo.

Il problema della rievocazione del p. r. coincide, dal punto di vista soggettivo, con quello del reperimento nella memoria individuale del p. r. e, dal punto di vista oggettivo, con quello del suo rilevamento sperimentale.

Si è constatato che il reperimento del p. r. rappresenta per la quasi totalità dei soggetti esaminati un problema nuovo e perciò mai affrontato in precedenza. Ovviamente il ricordo individuato in questa occasione come primo nel tempo era in tutti presente e rievocabile, ma non era stato fatto oggetto di attenzione particolare circa la sua priorità rispetto agli altri

ricordi risalenti pressapoco alla medesima epoca. Tale relativa novità dell'assunto rappresenta una garanzia per l'autenticità dell'avvenimento rievocato perché evita, almeno in parte, le deformazioni del ricordo che si possono verificare per ragioni inconsapevoli o consapevoli nei riguardi di ricordi spesso evocati. Circa la datazione si deve osservare che mentre la rievocazione del p. r. è spontanea e per lo più facile, abbastanza rapida e soggettivamente attendibile, la datazione è frutto di introspezione non agevole e di controlli esterni per lo più complessi. Cioè il soggetto in esame, anche se non invitato, tende a realizzare un controllo della priorità nel tempo dell'avvenimento ricordato, mediante comparazione con altri ricordi di quel periodo e con dati obiettivi di riferimento come calendari, fotografie e altri documenti per migliorare e convalidare la sua collocazione del p. r. nel tempo.

La datazione, frutto di tale rilevamento, imposta il problema dell'età media alla quale il p. r. viene riferito. Le tre ricerche hanno portato a dei risultati che riteniamo complementari e cioè: età media del p. r. pari ad anni 3,61 nel caso degli scolari, anni 3,90 nel caso delle studenti universitarie ed 4,26 anni nel caso dei soggetti gemelli.

Confronteremo questi dati discutendo della cancellazione del ricordo. Ora bisogna accennare al fatto che i risultati ottenuti dimostrano concordemente la presenza di un vuoto mnemonico, rilevato a lunga distanza, nel periodo che precede il p. r., il quale è, a seconda dei casi, di 3-4 anni a partire dalla nascita.

Sembra di non poter dubitare che la memoria cosciente abbia funzionato nel bambino anche prima dell'epoca del p. r. ed anche prima dei vocalizzi quando il bambino dimostra, con il sorriso, di conoscere sua madre. Ma sta il fatto che la memoria a breve o medio termine, che ha funzionato nel periodo antecedente, non ha lasciato dietro a sé dei ricordi rievocabili.

È probabile che questa assenza di rievocabilità legata all'esaurimento delle tracce mnesiche sia correlata all'insufficiente maturazione dei centri nervosi che sappiamo non essere ancora compiuta nei primi anni di vita, ma questa spiegazione non ha che il valore di un'ipotesi alquanto sommaria.

Il contenuto del p. r. può essere studiato in base alle conclusioni puntuali dall'analisi dei dati raccolti circa le caratteristiche obiettive dell'evento ricordato e circa le caratteristiche soggettive provocate dal ricordo nell'individuo esaminato; inoltre si possono ricavare delle osservazioni particolari riguardanti il materiale analizzato.

Le caratteristiche obiettive del primo ricordo (cioè se lieto o triste), come pure la reazione emotiva dell'individuo nel momento della registrazione del p. r. (cioè se positivo o negativo), si corrispondono e questo non stupisce trattandosi di soggetti giudicati normali dal punto di vista psichico. Invece ha stupito l'osservazione che un contenuto positivo del p. r. e un'emozione lieta provocati dal p. r. caratterizzi una classe di primi ricordi che precede nel tempo la classe di primi ricordi a contenuto negativo o causati da emozioni tristi. Infatti nella Ricerca A l'evento positivo nel primo ricordo presenta una datazione media di anni 3,62 mentre l'evento negativo corrisponde ad anni 3,72; analogamente l'emozione lieta corrisponde in media ad anni 3,71, mentre l'emozione triste corrisponde in media ad anni 3,88. Lo scarto è appena accennato nelle cifre decimali ma è coerente e perciò richiede di essere rilevato. Come interpretazione può essere accennata l'ipotesi di Freud sulla tendenza dell'inconscio a cancellare i ricordi spiacevoli. Già sotto questo profilo si affaccia dunque un fenomeno di selezione inconscia del p. r. sul quale si ritornerà a proposito dell'oblio.

Molte considerazioni qualitative sono possibili in base al notevole materiale raccolto, ma ci fermiamo soltanto su quella che sembra la piú interessante e che consiste nello spiccato valore emotivo del primo ricordo che probabilmente deve a questo contenuto mordenzante la sua trasformazione da ricordo a medio termine in ricordo a lungo termine. Sotto questo profilo l'accorgimento del padre di Machiavelli, che dà un ceffone a suo figlio per fargli ricordare che la salamandra resiste al fuoco, rappresenta un procedimento empirico ma giustificato.

Per quanto riguarda il fenomeno della cancellazione del ricordo che va sotto il nome di oblio, la presente ricerca offre qualche dato analitico degno di considerazione.

Già a proposito del contenuto obiettivo e soggettivo del p. r. abbiamo osservato una priorità media del contenuto positivo e lieto rispetto al contenuto negativo e triste. Cioè sembra che il contenuto esistenzialmente sfavorevole tenda piú facilmente a disperdersi nell'oblio.

Un fenomeno differente ma di significato analogo può essere rilevato a proposito della datazione del p. r. nel seguito delle età considerate, nel senso che presso gli scolari l'età media del p. r. corrisponde ad anni 3,61, mentre presso le studente universitarie corrisponde ad anni 3,90 e presso la popolazione gemellare, che dal punto di vista dell'età è piú vicino a quella delle studente universitarie, corrisponde ad anni 4,26.

Sulla base di questi dati sperimentali è evidente un fenomeno di "slittamento" del ricordo denunciato come primo da un tempo piú distante ad un tempo alquanto piú ravvicinato.

Come può essere interpretato questo slittamento che si verifica nell'inconscio psichico a proposito della memoria? Si può ricordare che nella Ricerca A il contenuto "vago" corrisponde a un'età media del p. r. pari ad anni 3,33, il contenuto "sommario" ad anni 3,47 e il contenuto "particolareggiato" ad anni 3,69. Questa osservazione sembra importante nel senso che il procedere dell'età favorisce il contenuto dettagliato.

Perciò analogamente a quanto si è osservato a proposito del contenuto "positivo e lieto" rispetto al contenuto "negativo e triste" e sulla base di quanto osservato a proposito del contenuto "vago" rispetto al contenuto "dettagliato", sembra doversi ammettere, anche sotto l'aspetto del progredire dell'età, la presenza di una selezione inconscia del p. r.

Il contenuto dettagliato essendo congeniale alla memoria di un soggetto adulto, può aver operato una selezione inconscia del ricordo con perdita relativa del contenuto vago e con affermazione del contenuto dettagliato e quindi con slittamento del primo ricordo verso una media di età del p. r. alquanto superiore nei soggetti adulti.

Il problema della sofisticazione corrisponde a quello della autenticità del p. r. e cioè a quello della possibilità di una deformazione di esso, evidentemente involontaria ma reale.

Chi non ha pratica di questa ricerca teme soprattutto, come noi stessi all'inizio, che nella evocazione del p. r. interferiscano dei fenomeni della cosiddetta "memoria collettiva" e soprattutto il "sentito dire" da parte di parenti e conoscenti a proposito dei propri primi anni di vita. Perciò ci siamo preoccupati di sceverare le possibili interferenze della memoria collettiva sulla memoria individuale del p. r. come accennato all'inizio. Però man mano che la ricerca si sviluppava abbiamo acquisito la certezza dell'autenticità del primo ricordo perché il piú delle volte corrisponde ad eventi che non ebbero testimoni e perciò non ebbero modo di essere suggeriti da altri, mentre negli altri casi il soggetto in esame sa molto bene distinguere fra ciò che ricorda per effetto di memoria propria e ciò che riferisce al racconto di altri. Perciò, al termine della ricerca, la preoccupazione della sofisticazione del primo ricordo, benché

si sia continuato a realizzare un attento controllo per garantire l'autenticità del contenuto, si è molto ridotta. Il proseguimento dell'analisi ha dimostrato che le possibili alterazioni consistono nell'amnesia e non nell'amplificazione dall'esterno.

I fattori di condizionamento del p. r. che la nostra ricerca ha potuto mettere in evidenza sono, come si è detto, relativi all'età, al rendimento scolastico e al contenuto emotivo e dettagliato del ricordo. Rispetto all'età il fenomeno più caratteristico è quello dello "slittamento" dell'età del p. r. correlato all'età anagrafica del soggetto in esame. Questo "slittamento" inconscio del ricordo verso un'età alquanto ravvicinata, dimostra una preferenza selettiva, per un lato, al contenuto positivo e lieto e, per altro verso, al contenuto più dettagliato.

Il p. r. si presta ancora ad una valutazione cronogenetica nel senso che segna l'inizio di un'attività psichica cioè quella della memoria a lungo termine, sia pure con quegli adattamenti al suo contenuto di cui si è detto.

In altri termini, il primo ricordo rende testimonianza al fatto che l'ontogenesi psichica prevede, intorno ai tre anni, l'inizio della registrazione permanente del ricordo che fino ad allora, in via normale e sulla media dei dati, non risultava possibile.

Tutta l'ontogenesi, dallo zigote alla pubertà, è caratterizzata dall'ingresso di nuove funzioni che risultano dall'attivazione subentrante di nuovi complessi genici. Perciò si può pensare che anche la memoria a lungo termine faccia la sua comparsa intorno ai tre anni perché l'induzione ontogenetica produce la depressione di uno o più geni fino allora silenti.

Chiamando "tempo 0" quello in cui si verifica il passaggio del genotipo della memoria lunga dallo stato silente allo stato operativo, la cronogenetica, considerando ciò che avviene a monte e a valle di questo tempo 0, vi può trovare i suoi parametri che consistono nella stabilità del gene, o ergon, e nella durata dell'informazione, o chronon. Il chronon dei geni attivati a monte condiziona l'ingresso in fase operativa dei geni responsabili della memoria a lungo termine, mentre l'ergon di questi geni condiziona la quantità e la durata dell'informazione di questi geni.

Quale sia l'impatto dei geni responsabili della memoria a lungo termine e quale il prodotto primario di essi, allo stato attuale delle conoscenze non è possibile dire. Forse si può affacciare l'ipotesi che l'impatto diretto o indiretto di questi geni avvenga a livello delle membrane delle cellule destinate a registrare la traccia biochimica del ricordo a lungo termine.

RICONOSCIMENTI. Ringrazio Pina Bonanni, Giulia Talarico, Maria Chiara Durastante e Rita Elisa Longo, dell'Istituto Universitario di Magistero Maria SS. Assunta, per l'aiuto che mi hanno fornito nella raccolta del materiale; ringrazio anche Gianni Brenci, dell'Istituto Mendel, per la collaborazione fornita nell'elaborazione del materiale.

BIBLIOGRAFIA

- Bovet D., Bovet-Nitti F., Oliverio A. 1969. Genetic aspects of learning and memory in mice. *Science*, 163: 139-149.
- Bühler C. 1964. *La Psicologia nella Vita del Nostro Tempo*. Milano: Garzanti Editore.
- Burt H.E. 1932. An experimental study of early childhood memory. *J. Genet. Psychol.*, pp. 287-295.
- Caplan G. 1955. *Problems of Early Childhood*. New York: Basic Books.
- Domagk G.F., Zippel H.P. 1970. Biochemie der Gedächtnisspeicherung. *Naturwissenschaften*, 57: 152-162.
- Galton F. 1869. *Hereditary Genius*. MacMillan.
- Galton F. 1883. *Inquires into Human Faculty and its Development*. Clay.
- Gedda L. 1951. *Studio dei Gemelli*. Roma: Edizioni Orizzonte Medico.
- Gedda L. 1951-52. *Psicologia e linguaggio*. Roma: Annuario dell'Istituto Universitario di Magistero Maria SS. Assunta.
- Gedda L. 1961. *Twins in History and Science*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Gedda L., Brenci G. 1961. Lo studio dei gemelli come metodo di ricerca in genetica umana. In L. Gedda: *De Genetica Medica*. Vol. II, pp. 439-470. Roma: Edizioni Istituto Mendel.
- Gedda L., Brenci G. 1973. *Cronogenetica, l'Eredità del Tempo Biologico*. Milano: Mondadori EST.
- Gemelli A., Zunini G. 1947. *Introduzione alla Psicologia*. Milano: Vita e Pensiero.
- Liebman G. 1959. *Emotional Forces in the Family*. Philadelphia: J.B. Lippincott Company.
- Robustelli F. 1972. *La memoria*. In L. Ancona: *Nuove Questioni di Psicologia*. Vol. I. Brescia: La Scuola.
- Ungar G. 1972. *Le code moléculaire de la mémoire*. *La Recherche*, 19.
- Wickens D.D., Meyer D.R. 1961. *Psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

RIASSUNTO

Su un campione di 350 scolari di una scuola elementare, su un campione di 98 studentesse universitarie di Magistero e su un campione di 68 coppie di gemelli di varia età e zigotismo viene studiato il fenomeno detto del "primo ricordo" il quale consiste nel ricordo avente la precedenza temporale su ogni altro ricordo che l'individuo può rievocare.

La ricerca, intesa a studiare alcuni parametri del fenomeno "primo ricordo" ha potuto dimostrare che la datazione del p.r. è in media riferibile al 3°-4° anno di vita con segni di "slittamento" del ricordo stesso verso una data relativamente più vicina in proporzione all'età.

Lo slittamento correlato all'età viene interpretato come dovuto ad una selezione inconscia della memoria che preferisce il contenuto più dettagliato del ricordo e produce una perdita di ricordi indeterminati e vaghi. Quanto al contenuto del ricordo, esso è per lo più accompagnato ad una reazione emotiva con tendenza ad una selezione inconscia della memoria che conferisce una relativa precedenza nel tempo alla registrazione di un contenuto piacevole corrispondente ad un avvenimento lieto.

Il primo ricordo rappresenta un caso particolare di memoria a lungo termine che lascia la più durevole traccia di sé a disposizione della rievocazione.

La ricerca su materiale gemellare dimostra che le componenti ereditarie che interferiscono nella produzione del fenomeno corrispondono al 47% dei fattori causali.

RÉSUMÉ

Le phénomène du "premier souvenir" a été étudié chez un échantillon de 350 écoliers, 98 étudiantes universitaires et 68 couples de jumeaux MZ et DZ de différents âges.

En moyenne, le premier souvenir se réfère à la troisième-quatrième année de vie, avec une tendance à se rapprocher à l'âge chronologique du sujet. Ceci peut être expliqué par une sélection inconsciente opérée par la mémoire, qui préfère des souvenirs plus détaillés, et, par conséquent, produit la perte des souvenirs indéterminés et vagues. Une tendance se produit aussi inconsciemment en faveur de l'enregistrement des souvenirs les plus agréables. Le premier souvenir représente un cas particulier de mémoire à long terme.

La recherche gémellaire démontre que le conditionnement héréditaire du phénomène correspond à 47%.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein Muster von 350 Volksschulkindern, ein weiteres von 98 Studentinnen der Lehrerschule und ein Muster bestehend aus 68 EZ- und ZZ-Paaren verschiedenen Alters wurden auf das Phänomen der sogenannten "ersten Lebenserinnerung" untersucht, d.h. auf die Erinnerung die zeitlich gesehen vor allen anderen liegt, die der Mensch ins Gedächtnis zurückrufen kann.

Die Untersuchung, die einige Parameter des Phänomens "erste Lebenserinnerung" studieren wollte, konnte beweisen, dass sich die erste Erinnerung durchschnittlich aufs 3.-4. Lebensjahr bezieht mit Zeichen des "Abgleitens" der Erinnerung selbst auf ein altersgemäss relativ näherliegendes Datum.

Dieses altersbezogene Abgleiten wird als eine Folge der unbewussten Selektion des Gedächtnisses angesehen, das den ausführlicheren Inhalt der Erinnerung vorzieht und einen Verlust an unbestimmten, vagen Erinnerungen bedingt. Zum Inhalt der Erinnerung kommt meistens eine Gemütsreaktion mit Tendenz zu unbewusster Selektion seitens des Gedächtnisses hinzu, das einem angenehmen Inhalt, der einem fröhlichen Ereignis entspricht, zeitlich gesehen einen relativen Vorzug gewährt.

Die erste Erinnerung ist ein besonders weites Zurückgreifen des Gedächtnisses, das dabei das Ereignis wieder wachruft, das die anhaltendste Spur von sich hinterlassen hat.

Aus der Untersuchung des Zwillingsmaterials geht hervor, dass beim Zustandekommen dieses Phänomens zu 47% Erbfaktoren mitwirken.