

Le teorie dello sviluppo

(Donato De Silvestri)

“Quando guardiamo allo sviluppo attraverso le lenti prima di una teoria e poi di un'altra, facciamo l'esperienza di uno spostamento gestaltico. vediamo il bambino come mosso dall'energia sessuale o che riflette sulle origini dell'universo. Lo vediamo come un fascio di risposte condizionate o come un sistema altamente organizzato. talvolta viene da chiederci se stiamo guardando allo stesso bambino...”

(Patricia H. Miller, 1987).

1. Il caso di Andrea.

Andrea è un bambino di sette anni che frequenta la seconda elementare in una scuola organizzata a moduli didattici. Nel modulo, composto da due seconde, lavorano un insegnante dell'ambito linguistico, uno del matematico, uno di quello antropologico, l'insegnante di religione cattolica e, per 12 ore alla settimana, un'insegnante di sostegno. Il rendimento scolastico di Andrea preoccupa il team docente: egli è molto scorretto, le sue composizioni sono stentate e spesso non rispondono alla consegna. Di fronte a situazioni problematiche spesso si agita, arrossisce e si chiude in se stesso. Le cose migliorano considerevolmente se ha la possibilità di simulare praticamente la soluzione del problema che deve affrontare e se quest'ultimo si riferisce a situazioni di cui ha esperienza, cose che riguardano i suoi rapporti con i compagni di gioco o il lavoro dei genitori.

Il caso di Andrea non è molto diverso da quello di molti altri alunni, i quali presentano preoccupanti forme di disadattamento scolastico e che molto spesso sono destinati ad incrementare quel fenomeno, molto diffuso nella scuola italiana, conosciuto come dispersione scolastica.

Si rifletta per un paio di minuti su questo caso: quale soluzione verrebbe in mente per cercare di risolvere i problemi di Andrea? Si trasciva la soluzione su un foglio e poi la si confronti con una delle quattro fornite da diversi ipotetici team docenti, che si riportano di seguito.

Gruppo docente n. 1.

Dopo lunga discussione, gli/le insegnanti si trovano d'accordo sul fatto che il bambino non ha ancora consolidato tutte le abilità richiestegli dal compito. Andrea si troverebbe non sarebbe ancora pronto a svolgere operazioni, a meno che non fossero semplici e molto concrete. Il suo livello di competenza gli impedirebbe di affrontare compiti complessi come la produzione di testi scritti od altre situazioni problematiche che prevedono il controllo simultaneo di più variabili.

Gli/le insegnanti decidono di predisporre per Andrea un percorso molto individualizzato, adatto alle prestazioni in cui sembra in grado di manifestare sufficiente sicurezza. Si cercherà di far leva su quegli argomenti per cui prova maggiore interesse ponendolo in situazione di operare sempre praticamente, riducendo compiti complessi ad altri più semplici, affrontabili al suo livello di maturazione cognitiva. In questo modo si faciliterà una situazione di progressivo equilibrio tra i nuovi schemi da assimilare ed il bisogno di adattare le strutture mentali per appropriarsene.

Gruppo docente n. 2.

Dopo lunga discussione, gli/le insegnanti si trovano d'accordo sul fatto che il bambino manifesta ansia e problemi affettivi. Il suo pasticciare è probabilmente motivato da un'insicurezza che non gli fa vivere con la dovuta serenità il mondo troppo regolamentato della scuola elementare organizzata a modulo didattico. L'avvicinarsi delle insegnanti non consente alla sua fragile emotività di trovare la dovuta rassicurazione e la desiderata identificazione con una figura adulta di riferimento. La cosa si complica, forse, perché Andrea è un maschio ed il team docente è composto di sole donne. L'arrossire ed il chiudersi di fronte ai

problemi è una tipica manifestazione dei problemi affettivi e dell'insicurezza emotiva del bambino.

Gli/le insegnanti decidono di parlarne ai genitori e capire se ci siano problemi quali la nascita di un fratello od altri guai familiari che possano aver messo in crisi l'equilibrio affettivo del bambino. Si raccomanderà loro di cercare di avere particolari attenzioni e di assicurare Andrea il più spesso possibile, in modo che si senta accettato ed amato. In classe si cercherà un progressivo recupero, inserendolo in piccoli gruppi, possibilmente con i compagni che preferisce.

Gruppo docente n. 3.

Dopo lunga discussione, gli/le insegnanti si trovano d'accordo sul fatto che il bambino, non avendo raggiunto gli obiettivi previsti, necessita di un recupero immediato. Aspettare potrebbe significare aumentare lacune che rischierebbero di consolidare un pericoloso disadattamento nell'ambito del gruppo classe. Probabilmente l'ambiente sociale di provenienza non è stato adatto a stimolare in lui il dovuto interesse, garantendoli dei buoni modelli da imitare. I comportamenti di Andrea saranno attentamente analizzati grazie ad una serie di prove rigorosamente impostate, che evidenzino quali specifici obiettivi ha raggiunto. Ciò permetterà di evidenziare quelli che devono essere ancora conseguiti, secondo la scansione dei comportamenti da acquisire prevista dalla programmazione di team.

Gli/le insegnanti decidono di raccomandare ai genitori di seguirlo nei compiti a casa con una particolare cura, facendolo riflettere attentamente su quello che scrive e lodandolo sistematicamente quando fa bene o, comunque, quando consegue qualche miglioramento. A scuola si struttureranno gruppi di livello in cui Andrea si trovi all'altezza del compito e riceva delle gratificazioni, che lo incentivino al lavoro scolastico e facilitino nuove acquisizioni. Non si darà nessun rilievo alle sue crisi d'ansia per evitare un loro rafforzamento legato al desiderio di attirare su di sé l'attenzione dell'adulto. Si avrà cura che si confronti con modelli positivi, lodando i comportamenti dei compagni che si ritiene auspicabile vengano assunti anche da Andrea.

Gruppo docente n. 4.

Dopo lunga discussione, gli/le insegnanti si trovano d'accordo sul fatto che il bambino non sa operare una corretta elaborazione dei dati, che pure parrebbe possedere. Il fatto che le sue difficoltà aumentino di fronte a compiti complessi, come la produzione di testi scritti o problemi composti di più parti, è un chiaro esempio che Andrea non sa approntare strategie che gli consentano di trovare dei percorsi risolutivi. Ciò è confermato dal fatto che quando scrive perde di vista la consegna e pasticcia il prodotto.

Gli/le insegnanti decidono di attuare un intervento specifico per portare il bambino alla capacità di strutturare delle procedure risolutive che lo guidino e gli diano sicurezza operativa. Bisognerà che impari a mettere in ordine diversi tipi di materiali e che impari a predisporre dei percorsi, prerequisiti indispensabili per una corretto trattamento dei dati, per la loro elaborazione e la loro presentazione finale. In questo senso sarà utile abituarlo a produrre schemi e grafi che gli diano una chiara visione dello spazio del problema e facilitino l'identificazione di opportune strategie risolutive. Il sentirsi sicuro di fronte al compito, comprendendo le informazioni ricevute, potendo integrarle con il suo repertorio personale ed avendo una guida che faciliti il reperimento di percorsi risolutivi chiari ed efficaci, produrrà un calo dell'ansia e dell'insicurezza, nonché un significativo miglioramento del profitto.

2. L'idea di bambino.

Molto probabilmente, esaminando le scelte di questi ipotetici gruppi di insegnanti, il lettore avrà individuato degli aspetti con cui si troverà in accordo ed altri che invece contrasteranno con la risoluzione da egli ipotizzata per il caso di Andrea. Se poi provasse ad ignorare i dettagli, limitandosi a considerare le impostazioni di base dei quattro diversi approcci risolutivi, uno di essi apparirebbe verosimilmente più accettabile degli altri. In una ricerca svolta in Italia tra il 1993 ed il 1995 si è proposto questo caso a centinaia di gruppi docenti di differenti aree geografiche e si è riscontrato che ognuna delle soluzioni, se esaminata da sola, veniva considerata accettabile (C.S.D.I.G., 1995). Infatti ognuno dei quattro ipotetici team sopra descritti ispira il proprio operare ad una tra le più note teorie dello sviluppo: l'epistemologia genetica di

Piaget, la teoria psicanalitica, quella dell'apprendimento sociale e quella neocognitivista dell'information processing. Soluzioni così diverse in relazione ad uno stesso caso sembrerebbero confermare la considerazione della Miller con cui si è aperto questo capitolo, ossia che le diverse teorie possono essere metaforicamente paragonate a degli occhiali con lenti selettive, che lasciano intravedere aspetti diversi, talora contrastanti, di una stessa realtà, tanto differenti da essere difficilmente riferibili ad uno stesso oggetto d'osservazione.

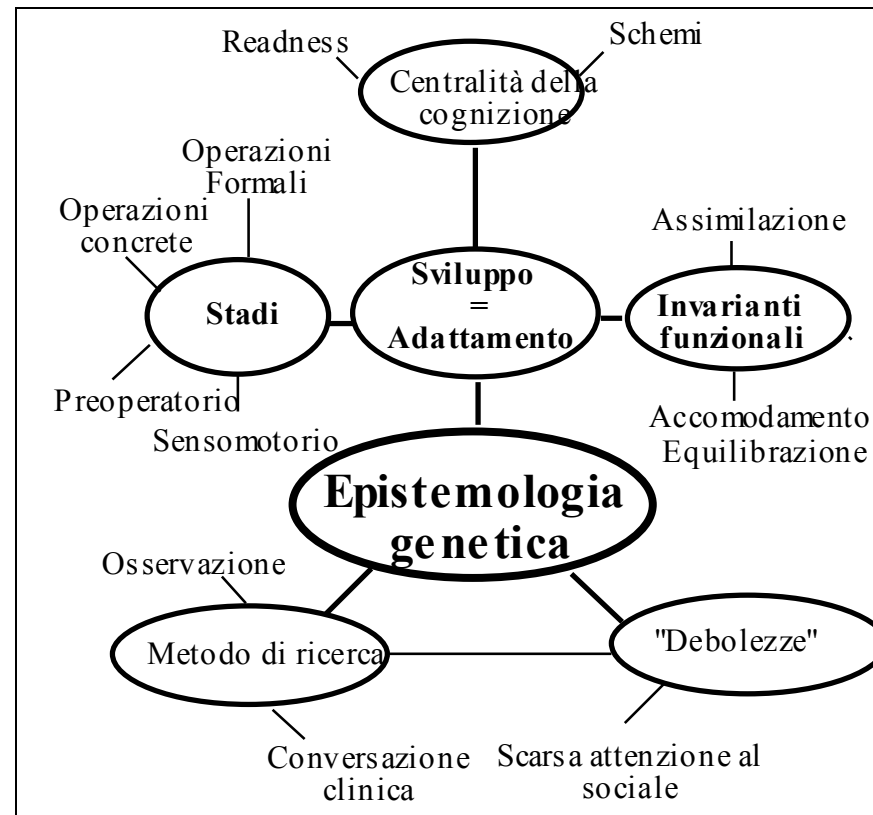
Queste teorie, assieme a quella etologica, costituiscono le pietre miliari da cui partire per un approccio psicologico allo studio dello sviluppo; i cinque paragrafi che seguono ne indicheranno le principali caratteristiche. Per fornire un aiuto alla lettura e facilitare l'individuazione dei concetti principali, ogni paragrafo verrà introdotto da una mappa delle parole chiave che caratterizzano la teoria di volta in volta trattata.

3. Piaget e l'epistemologia genetica.

3.1 Riferimenti biografici.

Jean Piaget (1896-1980) è nato a Neuchâtel in Svizzera, paese dove ha vissuto prevalentemente. Ha iniziato ad interessarsi di ricerca osservativa fin da bambino, diventando, ancora giovanissimo, un apprezzato studioso di molluschi. Dopo la laurea in scienze naturali studiò filosofia e psicologia alla Sorbonne. Amava scrivere e la sua produzione ammonta a più di 100 articoli scientifici e circa 40 volumi tra cui: Il linguaggio e il pensiero del fanciullo (1923), La rappresentazione del mondo nel fanciullo (1926), La nascita dell'intelligenza nel bambino (1936), I meccanismi percettivi (1961), Psicologia ed epistemologia (1971), Lo sviluppo del pensiero. Equilibratura delle strutture cognitive del (1977). Ha ricevuto numerosi prestigiosi riconoscimenti internazionali e ricoperto varie importanti cariche accademiche, la presidenza dell'UNESCO svizzera ed è stato il fondatore e direttore del Centro di Epistemologia Genetica di Ginevra.

3.2 La teoria.



Piaget è il principale artefice dell'*epistemologia genetica*, ma molti sono stati i collaboratori che lo hanno coadiuvato ed in qualche caso continuano il suo lavoro; tra loro meritano una particolare citazione B. Inhelder, H. Sinclair e M. Bovet.

Lo sviluppo, secondo la teoria piagetiana, è l'esito di un processo di adattamento e di azione del soggetto sull'ambiente. Tale adattamento è un continuo passaggio da situazioni di disequilibrio ad altre di equilibrio (*equilibratura dinamica*), passando da fasi di *assimilazione* (acquisizione selettiva di informazioni dall'esterno) ad altre di *accomodamento* (adattamento delle strutture mentali alle nuove acquisizioni). Le categorie con cui l'individuo struttura e concettualizza la realtà vengono chiamate *schemi*. Assimilazione, accomodamento ed

equilibrata sono *invarianti funzionali*, ossia delle strutture che caratterizzano sempre lo sviluppo, con le stesse modalità, indipendentemente dall'ambiente culturale e sociale in cui si vive. Ognuno, crescendo, passa attraverso quattro *periodi* principali (talora chiamati stadi), a loro volta suddivisi in una serie di *stadi* o sottostadi. Piaget indica anche dei riferimenti cronologici i quali connotano il passaggio da uno stadio all'altro, ma ad essi va attribuito un valore meramente indicativo: ciò che è invariante è la sequenza dello sviluppo non l'età in cui viene situata la transizione da un periodo a quello successivo.

Periodo Sensomotorio (dalla nascita a due anni)

La conoscenza del mondo è regolata da riflessi, quali succhiare, sorridere, stringere con la mano, e dalla percezione sensoriale, progredendo dall'azione su di sé a quella sull'ambiente, dallo spontaneo all'intenzionale, dal semplice al complesso. Una conquista importante di questo stadio è l'acquisizione dell'idea di *oggetto permanente*, ossia la presa d'atto che le cose esistono anche se non sono presenti e non si possono vedere. Piaget ha osservato che inizialmente i bambini perdono completamente l'interesse per un oggetto con cui stavano giocando quando quest'ultimo scompare dal loro campo visivo. Secondo Winnicott (1971) nel neonato l'immagine di un oggetto permane solo per una frazione di tempo limitata. Ciò fa sì che anche la sensazione di esistenza della madre duri un certo tempo e che successivamente il bambino venga colto da uno stato d'ansia finché non la vede ricomparire. Se il periodo di assenza si prolunga troppo il bambino potrebbe esserne traumatizzato. Oggetti come il classico orsacchiotto di peluche possono avere, per Winnicott, un significato transizionale, ossia rappresentare simbolicamente la madre durante la sua assenza. Il periodo sensomotorio è suddiviso da Piaget in sei stadi: 1) modificazione dei riflessi, che vengono progressivamente organizzati in schemi; 2) reazioni circolari primarie, ossia schemi ripetitivi di azioni su di sé come il succhiarsi il pollice o dondolare le gambe; 3) reazioni circolari secondarie, cioè azioni ripetitive dirette verso il mondo esterno, come il battere ritmicamente un oggetto o mordere un giochino; 4) schemi secondari, che come le precedenti si rivolgono all'esterno ma con un livello più elevato di complessità, come l'usare giocattoli ed oggetti per ottenere specifici fini 5) reazioni circolari terziarie, ossia veri e propri esempi di piccole sperimentazioni, che prevedono anche una fase di

progettazione; 6) invenzione di nuovi mezzi, stadio caratterizzato da una più sofisticata elaborazione simbolica e da serie di tentativi che portano a soluzioni nuove di problemi con cui il bambino si esercita.

Periodo Preoperatorio (dai 2 ai 6 anni)

Il pensiero si sviluppa e consente a sua volta lo sviluppo del linguaggio. È stato a lungo dibattuto se sia lo sviluppo del pensiero a facilitare la maturazione del linguaggio o viceversa. Piaget in *Il linguaggio e il pensiero del fanciullo* (1923) sostiene la prima tesi, mentre di parere opposto è Vygotskij. Il russo Lev Semenovic Vygotskij (1896-1934), pur nella sua breve vita, precocemente stroncata dalla tubercolosi, è stato uno dei più rilevanti psicologi del nostro tempo. Egli ha studiato soprattutto l'area dell'anormalità. Nell'opera *Pensiero e linguaggio* (1934) sostiene che il linguaggio, diversamente da Piaget che non attribuì a quest'ultimo un ruolo decisivo nell'azione di conoscenza e comunicazione del bambino, è la via con cui questi impara a padroneggiare l'ambiente circostante e che lo sviluppo intellettuale è dato dalla convergenza del linguaggio e dell'attività pratica. La pianificazione nell'attività di problem solving, ossia nell'uso di strategie finalizzate alla risoluzione di problemi, che differenzia prestissimo l'agire umano da quello degli animali antropomorfi, sarebbe da ricondurre alle competenze linguistiche del bambino. A Vygotskij (1987) va anche il merito di aver teorizzato l'idea di *area dello sviluppo prossimale*, ossia "la distanza tra il livello effettivo di sviluppo così come è determinato da problem solving autonomo e il livello di sviluppo potenziale così come è determinato attraverso il problem-solving sotto la guida di un adulto o in collaborazione con i propri pari più capaci".

Nel periodo preoperatorio il bambino simbolizza e inizia a classificare, ma è incapace di porsi nell'altrui visione prospettica (*egocentrismo*), il suo pensiero è rigido, ha potere limitato di interazione partecipe con gli altri, manca della capacità di *inclusione* e *conservazione*. Un significativo esempio dell'incapacità di conservare la quantità mi è stato raccontato tempo fa da un'insegnante di scuola materna. Quest'ultima stava tagliando la bistecca ad un bambino, a cui la carne non piaceva molto, quando lui la guardò supplichevolmente dicendole: "maestra, non tagliarmela ché diventa tanta".

Parecchi studi successivi (Shatz, 1973 - Guralnick, 1984 - Flavell, 1986) hanno sostenuto che Piaget ha probabilmente sottovalutato le competenze del bambino in questo stadio: egli era più preoccupato di sopravvalutare (falsi errori positivi) piuttosto che di sottovalutare (falsi errori negativi) le competenze dei soggetti osservati.

Periodo delle operazioni concrete (dai 6 ai 12 anni)

Il sistema cognitivo diventa più organizzato e complesso. Si assimilano le operazioni aritmetiche e l'inclusione, che potenziano l'operatività, la quale però è ancora molto vincolata alla presenza fisica degli oggetti. Il bambino ora possiede la *conservazione* e la *reversibilità* (i cubetti di Lego possono diventare casa e quest'ultima può tornare cubetti). Il ragionamento si basa prevalentemente su processi induttivi, ossia dal particolare al generale. Studi successivi hanno evidenziato quello che lo stesso Piaget aveva enunciato come *décalage orizzontale*, ossia che il livello operativo può variare in relazione al tipo di compito ed al materiale con cui il bambino lavora. Questo significa che egli può trovarsi, ad esempio, ad un livello operativo elevato in compiti di manipolazione di quantità aritmetiche, ma possedere un'operatività più limitata con le misurazioni di peso.

Periodo delle operazioni formali (oltre i 12 anni)

Il passaggio all'età adolescenziale crea un salto di qualità nella capacità operativa, che da concreta diventa formale, ossia capace di astrazione. Al procedimento induttivo si affianca il ragionamento deduttivo che diventa prevalente e fa degli adolescenti delle persone più propense a ragionare sulle idee che a valutare la realtà in termini di concretezza. Il livello più elevato nell'abilità cognitiva consiste proprio nel saper effettuare operazioni sulle operazioni, competenza che verrà definita in seguito metacognizione (v. paragrafo 6). Bisogna però considerare che, come già enunciava Piaget e gli studi successivi hanno ribadito (Keating, 1980 - Overton, 1987) una percentuale considerevole di persone non arriva mai completamente al pensiero formale o è capace di operazioni formali solo in certe situazioni e ad alcune condizioni.

La prospettiva evolutiva di Piaget prevede che il passaggio da uno stadio all'altro non possa essere forzato: è necessaria la *readiness*, ossia l'esser pronti, poiché

solo in questo caso le esperienze vengono adeguatamente assimilate e c'è accomodamento della strutture mentali alle nuove acquisizioni. Piaget ha messo a punto la sua teoria usando un metodo di ricerca che è stato oggetto di numerose critiche soprattutto a causa della mancanza di un preciso rigore formale e della scarsa numerosità dei soggetti indagati. Egli ha osservato soprattutto i suoi tre figli ed ha effettuato le sue osservazioni senza usare strumenti di registrazione. Il *metodo clinico*, da lui utilizzato per interrogare i bambini, consisteva in una conversazione molto libera in cui il ricercatore doveva guidare, ma anche farsi guidare, non falsare nulla, non perdere nulla, tenere conto di tutto quanto emergeva dalle risposte e dalle azioni dei bambini. Altre numerose critiche sono state rivolte alla scarsa attenzione attribuita da Piaget all'aspetto emotivo della persona ed alla pochissima rilevanza assegnata all'ambiente culturale e/o sociale, per cui lo sviluppo si manterrebbe essenzialmente invariato tanto in Europa come ai tropici. E' però noto che molte delle osservazioni di Piaget sono state anche successivamente confermate, con esperimenti controllati, e che egli ha avuto un ruolo unico e determinante nell'innovare la conoscenza di un enorme settore d'indagine e di sollecitare su di esso altre e più approfondite ricerche.

3.3 La teoria Piagetiana ed il caso di Andrea.

Ora che si è descritta la teoria cognitivista di Piaget, si rilegga la soluzione data dal primo gruppo docente al caso di Andrea che aveva aperto questo capitolo. In quale stadio di sviluppo si trova l'alunno? Come chiama Piaget la capacità di considerare contemporaneamente più variabili che pare mancare ad Andrea? A che punto del testo relativo al gruppo docente 1 si introducono dei riferimenti a quelli che Piaget chiama invarianti funzionali? Si può parlare di egocentrismo a proposito di Andrea?

4 Teoria Psicanalitica.

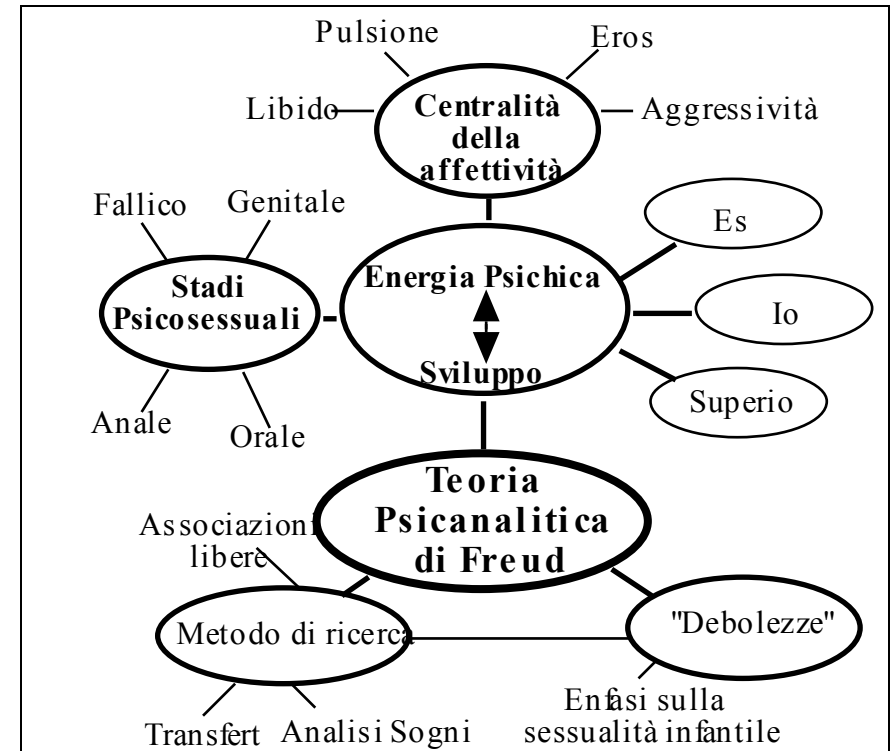
La teoria psicanalitica ha conosciuto ed ha tuttora vari esponenti che sostengono posizioni articolate e talora in profondo disaccordo tra loro: per la loro rilevanza storica e concettuale tratteremo qui il pensiero di Freud ed Erikson.

4.1. Freud.

4.1.1 Riferimenti biografici.

Sigmund Freud (1856-1939) nacque a Friburgo in Moravia, ma crebbe, studiò e visse la maggior parte della sua vita in Austria; morì a Londra, dove si era rifugiato nel 1933 per la persecuzione nazista degli ebrei. Come Piaget grande lettore, appassionato della scienza e buon scrittore, si laureò in medicina impegnandosi prestissimo nello studio delle malattie nervose. Attratto dall'ipnosi, si interessò all'interpretazione dei sogni che stimolò il suo metodo d'analisi. Con Adler e Jung, prima fedeli seguaci e poi oppositori, fondò l'Associazione Internazionale di Psicoanalisi. Per tutta la vita dovette difendere la sua teoria da forti attacchi e sempre continuò a svilupparla e modificarla. Tra le molte sue opere si ricordano: L'interpretazione dei sogni (1899); Tre saggi sulla teoria sessuale (1905); Totem e Tabù (1912); Il disagio della civiltà (1929); Compendio di Psicanalisi (1938).

4.1.2 La teoria



Secondo Freud è l'energia psichica che muove e regola, con le sue dinamiche, lo sviluppo dell'essere umano. Alla base di tutto ci sono l'Eros, fonte di una energia chiamata *libido* (la spinta sessuale e l'istinto di autoconservazione) e l'*istinto di distruzione* (aggressività, autodistruttività, istinto di morte). Le istanze psichiche principali sono l'Es, che si sviluppa per prima ed è la sede delle pulsioni inconscie, confuse, inaccessibili, le quali mirano al soddisfacimento allucinatorio dei desideri primari in base al *principio del piacere*, cioè alla ricerca di gratificazione immediata; l'Io, che tende ad incanalare e guidare l'Es, mediando tra pulsioni e mondo esterno in base al *principio di realtà*, cioè negoziando con i vincoli che la realtà impone; il Superio, sorta di coscienza morale che condiziona le scelte dell'Io. In *Scritti metapsicologici* (1915) Freud definisce la struttura della mente nella tripartizione: inconscio, che nel 1923 sarà sostituito dall'Es, preconscious e conscio. Se paragonassimo le parti di questa

suddivisione a quelle di un iceberg, l'inconscio comprenderebbe tutta la zona immersa, il preconscious costituirebbe una sorta di linea di galleggiamento, parzialmente sommersa ma che può emergere ed, infine, il conscio sarebbe quella piccola zona che sta sempre fuori dell'acqua. Si capisce quindi come la parte sconosciuta sia in noi predominante e quanto sia arduo il compito di mediazione dell'Io. Di fronte agli attacchi portati al nostro equilibrio intervengono i cosiddetti *meccanismi di difesa* come:

la *rimozione*, che fa dimenticare eventi troppo dolorosi quali una grave perdita o il periodo fortemente ansiogeno della prima infanzia;

la *formazione reattiva*, che fa reagire in modo opposto a quello che imporrebbero le pulsioni, per cui un bambino che vorrebbe sporcarsi o giocare con le proprie feci diventa spasmodicamente pulito od un altro che, colto da sentimenti di intensa gelosia per il fratellino, dimostra verso di lui un fortissimo attaccamento;

la *regressione*, la quale fa tornare ad una fase di sviluppo precedente e più rassicurante, come quei bambini che vivono traumaticamente la scolarizzazione e vogliono tornare a bere il latte dal biberon o perdono il controllo sfinterico da tempo raggiunto;

la *fissazione*, che ferma lo sviluppo impedendo il passaggio ad uno stadio ritenuto troppo pericoloso;

la *proiezione*, che fa attribuire agli altri i nostri sentimenti negativi per cui se odiamo una persona può capitare che le attribuiamo i sentimenti d'odio in realtà provati da noi.

Lo sviluppo psicossessuale, che prende una sua forma definita nei Tre saggi sulla sessualità (1905), avviene passando attraverso le 4 seguenti fasi.

•Stadio *orale* (dalla nascita a 18 mesi circa): la centralità erogena è situata nell'apparato orale. Il bambino inizialmente si identifica interamente con la bocca: è il suo modo di conoscere, provare ed esprimere sensazioni di dolore e di piacere. Basta osservare la ricchezza di interazioni ed emozioni del momento della poppata, talora spasmodica e quasi rabbiosa, tal altra dolce e rasserene fino al sonno. Mordere, sputare o chiudere la bocca indicano rispettivamente aggressività, rifiuto e negarsi al contatto altrui.

•Stadio *anale* (da 18 mesi a 3 anni circa): il piacere è principalmente legato al gioco di ritenzione-defecazione, strettamente in relazione con il progressivo controllo degli sfinteri richiesto dai genitori. In ogni cultura l'imparare a tenersi puliti è considerato un traguardo necessario, che però viene gestito e richiesto in tempi diversi e con differenti modalità. Nella cultura occidentale il precocismo che caratterizza le richieste dei genitori può far diventare il controllo degli sfinteri una grave fonte di angoscia per il bambino. Le reazioni dei genitori alle defecazioni dei figli avrebbero una consistente rilevanza nella formazione della loro personalità. Un training di pulizia sbagliato potrebbe farne degli adulti avari o, all'opposto, prodighi. Freud ha anche coniato il termine *carattere anale* ad indicare individui smodatamente metodici ed ostinati.

•Stadio *fallico* (da 3 a 5 anni circa): l'interesse si sposta decisamente ai genitali ed al piacere dato dalla loro stimolazione, caratterizzata dall'attenzione al possesso o all'assenza del fallo e che un tempo scandalizzava e preoccupava gli adulti. E' in questo periodo che si situa il *complesso d'Edipo*, ritenuto fondamentale per l'identificazione sessuale tanto dei maschi quanto delle femmine. Il bambino maschio prova desiderio per la madre, ma teme la castrazione da parte del padre che è visto come un rivale; egli reagisce a questa situazione ansiogena identificandosi con lui, che rappresenta altresì il sistema normativo e la coscienza morale; conseguentemente tale identificazione porta anche ad un rafforzamento dell'Io. Secondo Freud il complesso d'Edipo è vissuto anche dalla bambina, seppure con una carica d'ansia inferiore per il fatto che ritiene, seppure a livello fantastico, che la castrazione sia già avvenuta: nel suo caso si parla di assenza-invidia del pene. Un'identificazione meno forte da parte della bambina con il genitore del proprio sesso sarebbe anche, per Freud, la causa di una coscienza morale più debole delle femmine rispetto ai maschi.

•Stadio di *latenza* (da 5 a 12 anni circa): periodo che segnala una sostanziale "bonaccia" pulsionale. L'interesse dei bambini è catalizzato in attività sociali come la scuola ed il gioco collettivo. In questa fase di "sonnolenza" dell'Es, Io e Superio si consolidano e sviluppano ulteriormente. Sarebbe però un errore considerare la latenza come una fase completamente estranea alla sessualità:

permane, seppure assopita, parte della carica pulsionale che aveva caratterizzato gli stadi precedenti, mentre comincia a manifestarsi l'interesse per l'altro sesso, interesse che caratterizzerà l'adolescenza. Ciò premesso, buona parte dell'energia psichica viene convogliata nelle attività gradite agli adulti come la scuola, lo sport, la parrocchia.

•Stadio *genitale* (dai 12 ai 18/20 anni circa): coincide con l'adolescenza. Si risvegliano le pulsioni sessuali, stavolta all'indirizzo dell'altro sesso. La conclusione di questa fase consiste nella maturità sessuale, a sua volta connessa alla capacità riproduttiva ed alla conservazione della specie. Vi possono però essere dei problemi che impediscono il conseguimento di una piena maturazione sessuale, come il non aver superato dovutamente il complesso d'Edipo, oppure forme di fissazione o stagnazione a livello adolescenziale, che possono dare luogo a forme di psicopatologia.

Secondo la teoria psicanalitica e diversamente da quella piagetiana, il passaggio ad un nuovo stadio fa permanere comunque tracce, più o meno rilevanti, dei precedenti. Una bella metafora che lo stesso Freud usa è quella di un esercito che nel suo avanzare fortifica il territorio e lascia dei presidi a cui poter tornare velocemente in caso di necessità e che permangono come solide basi nell'area precedentemente conquistata.

Ad esempio, il permanere di tracce che la fase orale lascia sul percorso dello sviluppo può essere posto in relazione alla passione degli adulti per i dolci, o per il fumo o magari per gli strumenti a fiato. E' noto che taluni trovano in pasticceria il sostituto dell'oggetto del proprio desiderio, e che molte disfunzioni alimentari sono conseguenza di problemi psichici, i quali assumono talora forme drammatiche come nel caso dell'anorexia o nella bulimia. Scrive Pavese (1952) “: In fondo, il piacere *dell'atto sessuale* non supera quello di mangiare. Se il mangiare fosse impedito come l'altro, sarebbe nata tutta un'ideologia, una passione del mangiare, con norme cavalleresche. Quell'estasi che dicono - il vedere, il sognare quando fai l'amore - non è nulla di più che il piacere di addentare una nespola o un grappolo d'uva”. Di fronte ad una tale asserzione si potrebbe obiettare che Pavese non rappresentava che la sua *normalità*, ma un

altro dei punti forti di Freud sta proprio nell'aver enunciato che tra *normale* ed *anormale* non esiste una frattura, ma un continuum.

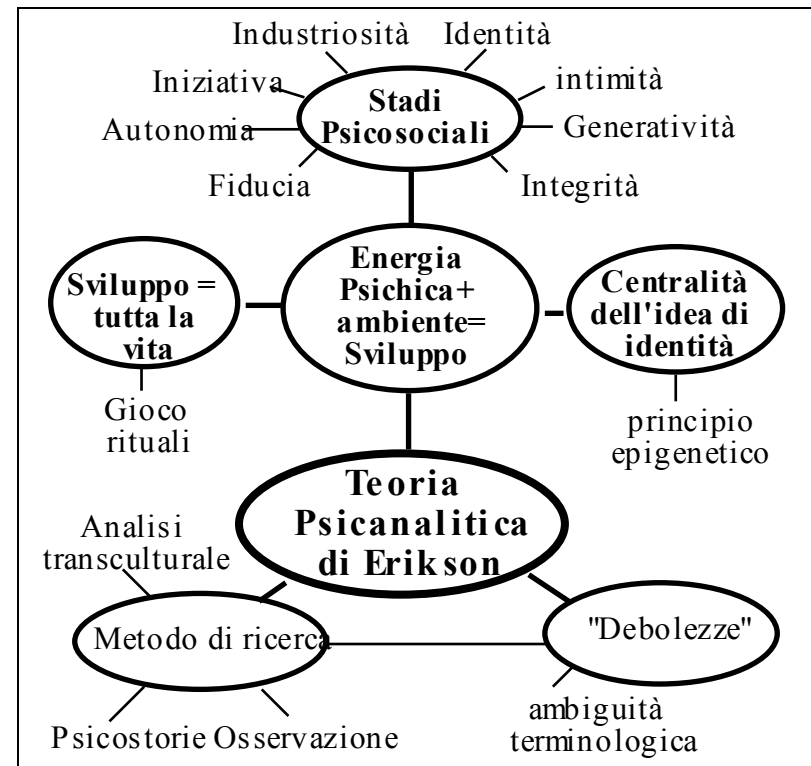
Freud ha sviluppato la sua ricerca analizzando le *associazione libere* ed i *sogni* dei suoi pazienti. Egli riteneva che durante il sogno l'Io non potesse esercitare la sua azione di vigilanza e mediazione, per cui avessero una maggiore possibilità di emergere le pulsioni che possono stare alla base del malessere del soggetto analizzato. Per favorire le associazioni libere Freud curava molto il *setting*, ossia il contesto e l'ambiente nel quale si svolgeva l'analisi: ambiente rilassante, un comodo lettino su cui distendersi, la posizione dell'analista vicino alla testa del paziente, curando che la presenza del primo non creasse inibizione e nello stesso tempo ne venisse percepita una rassicurante vicinanza. Un punto centrale dell'analisi è il *transfert*, ossia la trasposizione inconscia sull'analista di affetti originariamente indirizzati su figure importanti del passato del paziente, normalmente il genitore per il quale si provano ambivalenti sentimenti di amore ed odio.

Anche il metodo di Freud, come quello di Piaget, è stato criticato per insufficienza di rigore scientifico e possibile soggettività dell'inferenza. Per i critici il ruolo dell'analista e la sua affidabilità offrono una serie di giustificati dubbi ed è sempre alto il rischio di soggettività, di proiezione e di fraintendimento. Un ulteriore elemento di debolezza risiederebbe nell'eccessiva enfasi attribuita alla sessualità ed in particolare a quella dei bambini, ma, ad evitare conclusioni erranee, bisogna sottolineare che, relativamente a questo, l'impostazione di Freud è molto cambiata dai primi scritti all'elaborazione teorica degli ultimi anni e che non possiamo attribuire alla parola sessualità lo stesso significato che le si dà nel linguaggio comune. Come si è detto più sopra il significato di sessualità è quello di energia libidica che trae origine nei bisogni primari ed ha lo scopo di soddisfare tali bisogni.

4.2 Uno sguardo al dopo Freud

Un momento importante per lo sviluppo della teoria psicanalitica fu l'uscita di essa dai confini in cui era nata e l'impatto con la cultura anglosassone, che iniziò già nel 1909 con le conferenze che Freud tenne alla Clark University. Nel 1910 nacque l'IPA, associazione psicanalitica internazionale che dal 1920 ebbe il

proprio organo ufficiale nel International Journal of Pasycoanalysis. Nel 1932 comparve anche la Società Italiana di Psicoanalisi attorno ai nomi di Nicola Perrotti, Emilio Servadio e Cesare Musatti, il quale ha curato per l'editore Boringhieri la traduzione delle opere di Freud. Dopo la sua scomparsa, l'eredità di Freud venne ripresa dalla figlia Anna, che già da anni si occupava di analisi dei bambini. A loro rivolse il suo interesse, con analisi basate sulla tecnica del gioco, anche Melanie Klein, che formulò una propria impostazione teorica originale. Nel paragrafo su Piaget, introducendo l'idea di oggetto transizionale, si è già ricordata l'eminente figura di Donald Winnicott e assieme a lui merita almeno una menzione Jaques Lacan, strenuo sostenitore della teoria freudiana classica in contrapposizione alle numerose rivisitazioni che si svilupparono soprattutto in America. Negli anni '60 e '70 ebbero grande notorietà Wilfred Bion, allievo della Klein e promotore delle dinamiche di gruppo; in Italia Franco Fornari, con studi sulla psicanalisi applicata agli eventi sociali e Eugenio Gaddini che studiò la formazione dell'identità della persona; in America Heinz Hartmann e Heinz Kohut. Una menzione particolare va poi dedicata a Margaret Mahaler per i suoi studi sul periodo neonatale ed in generale, alla psicoanalisi dei bambini che ebbe il suo centro propulsore nella Tavistock clinic di Londra e ad Erik Erikson di cui si tratterà più estesamente nel prossimo paragrafo.



4.3 Erik Erikson.

Erik Homburger Erikson (1902-1994) , è nato Francoforte, visse inizialmente a Karlsruhe, si formò psicologicamente a Vienna e si trasferì negli USA nel '33, come Freud a causa degli eventi politici europei. Negli Stati Uniti ha occupato diverse rilevanti cariche accademiche, ha viaggiato molto ed ha svolto un enorme e differenziato lavoro di ricerca, osservando con l'occhio esperto dell'analista le diversità culturali e le loro implicazioni psicologiche. Tra le sue opere principali sono da ricordare: *Infanzia e società* (1950); *Gioventù e crisi d'identità* (1968); *Identità e ciclo della vita* del (1980).

4.3.1 La teoria

Erikson presenta molti aspetti di convergenza con la teoria freudiana; del resto il suo approccio alla psicologia era avvenuto grazie all'intermediazione, e la successiva analisi di Anna Freud. Questo fatto va tenuto presente nel contestualizzare gli elementi di diversità ed originalità che caratterizzano il suo pensiero.

Erikson ha sostituito agli stadi psicosessuali di Freud delle *fasi psicosociali* alla cui base sta l'idea che il soggetto, nella sua crescita, vive conflitti e crisi determinati da forze opposte, le quali agiscono secondo un modello dialettico di tesi e antitesi. È il superamento di questi conflitti che consente il passaggio allo stadio successivo e, conseguentemente, lo sviluppo. Questo modo di evolvere risponde al principio *epigenetico*: letteralmente in risposta ad un'emergere, più in generale realizzazione di un piano che come un puzzle si costruisce per la progressiva integrazione di diverse parti. Il fine costante ed ultimo di questo processo di progressivo adeguamento è l'*identità*, il cui sviluppo focale coincide

con il periodo dell'adolescenza, ma che accompagna l'intera vita di ogni individuo in un gioco di interazione e reciprocità con l'ambiente esterno. L'ambiente quindi, inteso nella più vasta accezione di elementi fisici, ma anche persone, *cultura* e *storia* del contesto in cui si vive, acquista un ruolo determinante per l'esito dello sviluppo individuale, nonché per i tempi e le modalità che lo caratterizzano. Nelle diverse culture, anche se meno in quelle occidentali più progredite, assumono una particolare rilevanza i *riti* di iniziazione e di passaggio, ossia manifestazioni con cui viene socialmente riconosciuto il progresso nella crescita e l'assunzione di un più maturo status sociale. Anni fa era diffusa l'usanza del riconoscere il passaggio da bambino/a a ragazzo/a consentendo di sostituire i calzoncini corti con i pantaloni lunghi da uomo o di indossare le calze di nylon, ma ancora maggiore valenza rituale aveva la festa dei coscritti che segnava il passaggio nell'età adulta e, conseguentemente, prevedeva anche l'iniziazione sessuale. Anche il *gioco* assume, secondo Erikson, una prospettiva rituale. Si pensi nei bambini a quello simbolico come il *far finta*, il quale consente di drammatizzare ruoli e situazioni che impratichiscono nel saper affrontare le sempre nuove esigenze imposte dalla maturazione sociale. Il gioco, così come lo sviluppo, continua per tutto l'arco dell'esistenza che, nella prospettiva stadiale di Erikson, vede avvicinarsi i seguenti otto periodi.

•*fiducia o sfiducia* (0-1 anno circa). E' fondamentale che il bambino riesca ad instaurare fin da subito un equilibrato rapporto di fiducia/sfiducia con il mondo esterno. Gli serve essere fiducioso nelle figure parentali e che queste ultime, a loro volta, investano in fiducia nei suoi confronti. D'altro canto è anche importante imparare contestualmente che il mondo esterno è pieno di pericoli e che ogni nuova esperienza presenta dei rischi. Ciò premesso, è necessario che il bambino, alla fine del primo anno di vita, abbia raggiunto un sostanziale senso di fiducia, purché quest'ultima non sia cieca ed incondizionata.

•*autonomia o vergogna e dubbio* (2-3 anni circa). Questa età è contrassegnata da due forti novità: l'acquisizione della deambulazione che consente di esplorare l'ambiente e l'educazione al tenersi pulito, già evidenziata nella teoria freudiana. Al bambino è dato essere più autonomo ed i genitori sollecitano questa autonomia, ma egli deve fare i conti con la perdita di sicurezza che essa prevede

e con dei nuovi rischi da fronteggiare. Infatti l'essere dipendente è rassicurante e l'abbandonare tale dipendenza richiede di dover far fronte a tutta una serie di frustrazioni. Allontanarsi dai genitori è una ghiotta occasione per esplorare, ma bisogna saper gestire emotivamente il distacco. Un bambino troppo timoroso può diventare ossessivamente dubbioso, così come il timore di non saper gestire correttamente il controllo degli sfinteri può ingenerare in lui paura e vergogna.

•*iniziativa o senso di colpa* (4-5 anni circa) In questo periodo vengono consolidate ed affinate abilità linguistiche e motorie, ed aumenta la disponibilità e la competenza relazionale. C'è una forte spinta ad esercitare il proprio sempre più forte dominio sul mondo e conseguentemente aumenta il rischio di uscire dai limiti socialmente imposti. Il ruolo normativo dell'adulto si fa più rigoroso e si deve fare i conti con la coscienza morale, quella che secondo Freud dipendeva dall'identificazione con il genitore del proprio sesso. Il bambino consegue e consolida la spinta all'iniziativa, ma deve fare i conti con il senso di colpa che può derivare dall'intervento regolativo esercitato dal mondo esterno.

•*industriosità o inferiorità* (6-12 anni circa) L'inizio di questo periodo coincide con la scolarizzazione, evento che fa acquisire nuove potenti competenze nell'uso di tecniche e linguaggi differenziati. Anche per Erikson questo è un periodo di *latenza* conflittuale e l'impegno del bambino è fortemente indirizzato all'industriosità, che egli persegue sotto la costante sollecitazione della scuola, della famiglia e degli altri adulti che lo guidano nelle più diverse attività. Il rischio cui si va incontro è l'insuccesso che può causare disistima e senso di inferiorità. Data l'importanza che assume l'evento scuola, è chiaro che l'insuccesso in essa può essere un grave ostacolo al positivo sviluppo del soggetto.

•*identità o dispersione d'identità* (13-18 anni circa) I grandi cambiamenti che caratterizzano questo periodo richiedono un particolare sforzo di integrazione. Il preadolescente e l'adolescente devono identificarsi in un nuovo corpo, accettare rilevanti cambiamenti che li pone in una situazione di disequilibrio e crisi d'identità. Gli stessi adulti non riconoscono più il bambino di prima e contribuiscono ad alimentare il disorientamento che prova il ragazzo. L'incontro

con i coetanei ed il gruppo favoriscono *giochi* di ruolo che aiutano il processo di integrazione e di autonomia necessari alla definizione della propria identità. Se invece si ingenera confusione dei ruoli, inadeguatezza ed incapacità di dare un senso al cambiamento si può verificare dispersione d'identità.

•*intimità/solidarietà o isolamento* (19-25 anni circa) E' questa la fase della giovane età adulta, la quale dovrebbe essere caratterizzata da un consolidamento dell'identità maturata in precedenza e da relazioni affettive stabilizzate e di forte intensità. Tali relazioni si traducono in amicizie rilevanti, nel fidanzamento e nel matrimonio o, comunque, nella relazione di coppia. il raggiungimento di una piena autonomia affettiva, così come quella economica e l'inserimento nel mondo del lavoro sono indicatori di una definitiva transizione dall'adolescenza all'età adulta. Il suo mancato raggiungimento e la sua continua procrastinazione possono portare all'isolamento, anche se nella nostra società è normale un prolungamento dell'adolescenza al di là dei limiti pur non rigorosi indicati da Erikson.

•*generatività o stagnazione* (26-40 anni circa) Non bisogna confondere generatività con procreazione: si può essere generativi anche senza avere dei figli ed il fatto di averne non comporta obbligatoriamente l'esserlo. Generatività indica la capacità di investire a favore degli altri, che può essere quella dell'educatore, ma anche dell'uomo politico o di chi si occupa di solidarietà o di chi, comunque, si impegna in attività produttive. Inversamente un atteggiamento autocentrato e genericamente egocentrico può tradursi in stagnazione.

•*integrità dell'io o disperazione* (oltre 40 anni) La tarda età adulta e la vecchiaia sono il periodo della vita in cui si effettua il bilancio consuntivo di ciò che è avvenuto e di ciò che si è stati. Un'esistenza normalmente produttiva e generativa consolida l'integrità dell'io e fa accettare il declino nella serenità data dalla consapevolezza di aver saputo realizzare un progetto positivo. In mancanza di una tale percezione è facile intervenga la disperazione dovuta alla negatività dell'autovalutazione ed alla constatazione che non è più possibile recuperare quanto si è perduto.

Anche Erikson, come Piaget e Freud, è stato criticato per l'insufficiente rigosità del suo metodo di ricerca. Egli ha effettuato moltissime osservazioni, ma non le ha condotte e documentate con la sistematicità dello scienziato. Ha suscitato dubbi e perplessità anche la sua terminologia, spesso ambigua od utilizzata con significati diversi da quelli generalmente condivisi. Ricordiamo, comunque, che a lui va ascritto il merito di aver saputo coniugare l'attenzione allo sviluppo affettivo, propria della teoria psicoanalitica, con quella all'ambiente socioculturale in cui tale sviluppo avviene, riconoscendo, altresì, in linea con gli studi più recenti, che tale sviluppo avviene lungo l'arco dell'intera esistenza.

4.4 Tabella riassuntiva dei tre sistemi stadiali di Piaget, Freud ed Erikson.

età/anni	sistema stadiale		
	Piaget	Freud	Erikson
1	Sensomotori o	Orale	Fiducia/sfiducia
2 - 3	Preoperatori o	Anale	autonomia/ vergogna- dubbio
4 - 5	Preoperatori o	Fallico	Iniziativa/ colpa
6 - 12	Operatorio concreto	Latenza	Industriosità/ inferiorità
13- 18	Operazioni formali	Genitale	Identità/dispers. identità
19 -25			Intimità/ isolamento
26 - 40			Generatività/ stagnazione
Oltre			Integrità/ disperazione

4.5 La teoria Psicanalitica ed il caso di Andrea.

Come fatto in precedenza per Piaget, dopo aver esaminato le teorie psicanalitiche di Freud ed Erikson si rilegga la soluzione data dal secondo gruppo docente al caso di Andrea. In quale stadio di sviluppo si trova l'alunno secondo la prospettiva di Freud? E per Erikson? C'è nel testo qualche riferimento al complesso di Edipo? Si può affermare che Andrea stia attuando qualche meccanismo di difesa? Secondo la teoria freudiana cosa causa l'ansia dell'alunno?

5. Il comportamentismo e le teoria dell'apprendimento.

Una delle maggiori dispute che hanno visto impegnati prima filosofi e poi psicologi di contrapposte correnti di pensiero è quella tra natura e cultura, ossia se sia la natura, ovvero l'elemento genetico, o la cultura, cioè la componente ambientale, che ha prevalente influenza sullo sviluppo umano. Coloro che, a diverso titolo, si riconoscono nella teoria dell'apprendimento e specificamente in quelle comportamentiste e dell'apprendimento sociale, appartengono sostanzialmente a questa seconda categoria.

La *teoria dell'apprendimento* ha origini negli studi che Thorndike fece agli inizi del secolo, ma ha avuto il suo maggiore sviluppo dopo la seconda guerra mondiale e molto in relazione agli studi sull'addestramento militare. L'obiettivo di avere un esercito molto efficiente ed addestrato a far fronte alle più svariate difficoltà, volendo limitare le perdite ed ottimizzare le risorse, ha sempre promosso ricerche di grande interesse e che talora hanno avuto importanti implicazioni anche nel contesto civile. Il primo computer, l'Eniac (Electronic Numeric Integrator and Calculator), è stato progettato presso l'università di Pennsylvania nel 1946 per le ricerche balistiche che si conducevano nel laboratorio di Aberdeen e la stessa Internet al centro dell'interesse dei nostri giorni e simbolo tecnologico della globalizzazione del mercato, venne ideata nel 1961 come rete utilizzata dall'esercito statunitense. Negli anni '50 il bisogno di dover istruire i militari all'utilizzo di tecnologie sempre più evolute, con budget e tempi di formazione limitati, aveva dato grande impulso all'*istruzione*

programmata, ossia all'ideazione di apposite macchine per insegnare corredate di programmi di autoistruzione. Le prime macchine per insegnare erano state ideate da Pressey negli anni '20, ma la loro diffusione e fortuna sono legate principalmente al nome di Skinner (1904-1990) che, circa trenta anni dopo, applicò ad esse il principio del *condizionamento operante*. Già il russo Ivan Pavlov (1849-1936) aveva studiato la possibilità di condizionare delle *risposte*, ossia dei comportamenti in risposta a stimoli, attraverso stimolazioni esterne procurate artificialmente. Fisiologicamente la presentazione di cibo provoca, in un animale, una risposta di salivazione. Pavlov presentò sistematicamente ad un cane del cibo subito dopo il suono di un campanello; alla fine del training bastava suonare il campanello perché il cane producesse la salivazione. Quello di Pavlov è noto come *condizionamento classico*: la salivazione è una risposta incondizionata, ossia spontanea, ad uno stimolo incondizionato costituito dal cibo, posto ripetutamente in relazione ad un segnale esterno, il quale finisce con il condizionare la salivazione (*risposta condizionata*). Il condizionamento *operante* di Skinner prevede, invece, che un comportamento noto possa essere rafforzato od annullato grazie ad un *rinforzo*, ossia una conseguenza piacevole proveniente dall'esterno e che provoca una risposta condizionata. Un esempio di apprendimento S-R (stimolo risposta) in base al modello di Skinner è l'addestramento degli animali che si esibiscono al Circo. Si ipotizzi che un ammaestratore desideri ottenere a comando che un barbocino cammini sulle zampe posteriori. L'alzarsi su due zampe è un comportamento che fa parte del normale repertorio di un cagnolino, il quale, però, lo applica solo in presenza di specifiche esigenze. Per ottenere il suo scopo l'ammaestratore fa leva sullo stimolo incondizionato del cane, ossia sul suo naturale piacere per il cibo e, quando l'animale si rizza sulle zampe posteriori, ne rinforza il comportamento dandogli uno zuccherino. Il cane impara che esiste una relazione tra l'ottenere il soddisfacimento del suo desiderio e quanto richiesto dall'istruttore. In questo caso il rinforzo è detto *positivo*, ossia teso a far aumentare la frequenza di un comportamento desiderato. Gli educatori ricorrono spesso a questa strategia: la lode, il bel voto, il premio non sono altro che rinforzi positivi. Il *rinforzo negativo*, da non confondere con la punizione, è usato invece per ottenere la cessazione o la diminuzione di frequenza di comportamenti indesiderati. Per esempio, un insegnante che, vedendo un bambino isolato, lo andasse a coccolare

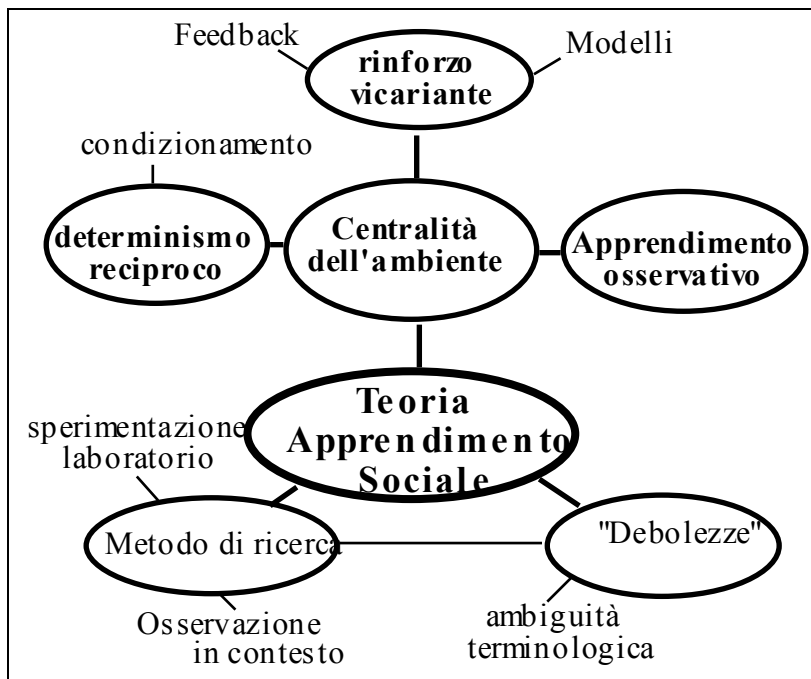
per rallegrarlo e convincerlo ad unirsi al gruppo, nel caso l'azione avesse successo, verrebbe probabilmente rinforzato negativamente. In questo modo, verosimilmente, di fronte ad un nuovo episodio di isolamento di un alunno, l'insegnante rifarebbe quanto aveva portato in precedenza alla cessazione del comportamento indesiderato. Secondo il modello del condizionamento operante sarebbe però probabile che il bambino tornerebbe ad isolarsi perché ciò gli aveva procurato un rinforzo positivo, ossia l'attenzione dell'insegnante ed il piacere di essere coccolato. Skinner aveva fatto i suoi primi esperimenti sui ratti e poi sui piccioni ed aveva ideato appositamente la *Skinner box*, una particolare gabbia, che ebbe grande notorietà, la quale distribuiva cibo se veniva premuta una leva ed era in grado di tenere automaticamente conto della frequenza delle distribuzioni. Ben altro furono però le macchine per insegnare pensate per gli esseri umani. Il principio del loro funzionamento consisteva nella possibilità di un controllo automatico dell'apprendimento, usando dei *feed-back* gratificanti per stimolarlo (*feed-back* significa letteralmente retroazione e sta ad indicare l'effetto di ritorno in risposta ad un'azione). Anche i computer ebbero il loro primo utilizzo educativo come macchine per insegnare grazie alla predisposizione di appositi programmi basati su procedimenti lineari di questo tipo: 1) training di apprendimento; 2) test; 3) controllo; 4) feed back; 5) possibilità di avanzare ad un livello superiore o di tornare al training in relazione all'esito del test. Questa struttura di fondo sta alla base del funzionamento anche di molti degli attuali videogiochi, il cui successo è strettamente in relazione al rinforzo operante con cui si viene progressivamente coinvolti nel gioco.

In sintesi apprendimento S-R, condizionamento, rinforzo ed istruzione programmata hanno fatto teorizzare che lo sviluppo sia in larga misura condizionato dall'ambiente e che il comportamento umano possa essere ampiamente plasmato con interventi esterni. I sostenitori più radicali di questa impostazione teorica, tra cui Skinner e J. B. Watson (1887-1958), hanno preso il nome di *comportamentisti*. Essi rifiutano l'ipotesi stadiale di uno sviluppo come sequenza di fasi rigidamente caratterizzate, cui contrappongono un apprendimento prevalentemente quantitativo, ossia come somma di performances diversificate, conseguibili in tempi diversi ed a differenti livelli, strettamente in relazione all'intervento operato dall'esterno. Un esempio della radicale diversità tra l'approccio stadiale e quello comportamentista è emblematicamente fornito

dal caso di Hans e da quello Albert, entrambi bambini afflitti dalla paura di animali, casi che vennero trattati rispettivamente da Freud e da Watson. Il primo attribuiva le paure di Hans ad ansie profonde: la sua fobia era soltanto il sintomo di problemi che avevano origine nella mancata positiva risoluzione del complesso d'Edipo. Watson era riuscito a condizionare Albert grazie ad un intervento che metteva in relazione la presentazione di un topolino con un suono spiacevole e sosteneva che le paure, così come potevano essere provocate, parimenti, con un apposito intervento di decondizionamento, potevano essere fatte regredire.

Si è già detto che il comportamentismo ebbe grande seguito nel dopoguerra e fino agli anni '60, poi cominciò ad indebolirsi in seguito alle critiche portate da Chomsky e dagli strutturalisti come i piagetiani e Bruner. Molte delle posizioni radicali iniziali vennero riviste ed integrate nella più evoluta teoria dell'apprendimento sociale, che ha il suo esponente principale in Albert Bandura.

5.1 La teoria dell'Apprendimento Sociale.



Come esprime la dizione stessa, *apprendimento sociale* significa ritenere che lo sviluppo sia preminentemente condizionato da ciò che si apprende nel contesto ambientale in cui tale apprendimento avviene. I suoi sostenitori, in linea con quanto già proposto dai comportamentisti, effettuano osservazioni rigorose, e preferiscono il laboratorio al contesto naturale; essi condividono con i comportamentisti l'idea di una crescita come sviluppo prevalentemente quantitativo, processo che, invece, era ritenuto essenzialmente qualitativo tanto dai piagetiani che dai fautori della teoria psicanalitica. Vi sono però fondamentali differenze tra il comportamentismo e la teoria dell'apprendimento sociale. Innanzi tutto all'idea che l'individuo, come una sorta di tabula rasa, sia unidirezionalmente plasmato dall'azione modellante dell'ambiente si sostituisce quella di *determinismo reciproco*: l'individuo è condizionato dal contesto, ma a sua volta esercita su di esso un'azione di cambiamento. Per spiegare questo processo si può usare metaforicamente il modello dell'incontro di tennis: il primo giocatore (l'ambiente) lancia la palla verso il secondo (il soggetto) che deve adattarsi alla battuta, modificando dinamicamente la propria posizione, ma nel momento che egli rilancia la palla influisce a sua volta sul primo giocatore,

che dal ruolo di condizionante assume quello di condizionato. Un ambiente stimolante e teso a valorizzare una persona esercita su di essa un'azione di rinforzo positivo, che spesso induce comportamenti, a loro volta, tali da rafforzare l'iniziale atteggiamento dell'ambiente, ma quest'ultimo potrebbe anche mutare radicalmente in seguito a una o più sconfitte provenienti dal soggetto.

Un'altra fondamentale differenza consiste nell'aver introdotto il concetto di *apprendimento osservativo*, ossia il sostenere che per apprendere non è necessario fare l'esperienza in prima persona e ricevere direttamente il rinforzo come nel modello del condizionamento operante di Skinner. Bandura afferma che si impara anche soltanto dall'osservazione di azioni compiute da altri e dal feedback che essi ricevono. In questo caso si parla di *rinforzo vicariante* (Bandura, 1971), ossia di un'azione di condizionamento che si esercita anche su chi non compie l'esperienza, ma si limita ad assistervi. Numerose ricerche hanno confermato che i bambini imparano per imitazione di *modelli*, i quali possono essere adulti, o persone cui è comunque attribuito un ruolo di prestigio. Un alunno che vede premiato un compagno per un'azione compiuta è a sua volta spinto a cercare di ripetere tale azione. Secondo questa tesi la televisione avrebbe un potere enorme nel far assumere gli atteggiamenti, il linguaggio, il modo di vestire di coloro che vengono presentati come modelli (campioni sportivi, stars, uomini politici, cantanti ecc.). Sono stati fatti centinaia di studi sugli effetti della violenza in Tv su bambini e adolescenti per dimostrare che i modelli televisivi possono rendere in qualche modo immuni all'orrore della violenza ed indurre ad accettarla come via per risolvere i problemi. Secondo queste ricerche la visione di ripetute, e particolarmente realistiche, immagini di violenza, spesso impunita e talora esercitata da figure eroiche, provocherebbe un incremento di atteggiamenti violenti, i quali potrebbero manifestarsi subito o anche in anni successivi. L'effetto vicariante del rinforzo ottenuto dai modelli violenti che caratterizzano molte trasmissioni televisive sarebbe tale da superare quello esercitato direttamente da famiglie che osteggiano la violenza e rinforzano risposte non violente. Popper (1994) sostiene appunto che la televisione porta in casa la violenza dove altrimenti non ci sarebbe e che spesso i responsabili di crimini dicono di aver preso spunto da trasmissioni televisive. Bandura (1991) fa una specifica riflessione sulle condotte aggressive e sulle componenti morali ad esse

connesse. Egli prende la distanza dall'idea piagetiana di una visione stadiale della moralità, in base alla quale, per esempio, i bambini dello stadio preoperatorio tendono a giudicare la gravità di un evento in relazione all'entità del danno, ignorando elementi quali l'intenzionalità: viene giudicato meno grave rompere due tazzine nel tentativo di rubare i biscotti che romperne dieci mentre si sta aiutando la mamma. Un'attenta analisi dello sviluppo morale con un'impostazione stadiale di ispirazione piagetiana è stata effettuata da Kohlberg (1981). Egli individua tre periodi ognuno dei quali suddiviso in due stadi: Preconvenzionale (interesse centrato su evitamento punizioni e ricevere ricompense); Convenzionale (interesse centrato sul rispetto delle regole sociali); Postconvenzionale (interesse centrato sui principi morali). Secondo questa suddivisione la fase preconvenzionale dura fino al periodo delle operazioni formali e ciò significa che fino alla preadolescenza il giudizio morale sarebbe orientato prevalentemente dal sistema premi/castighi o da equilibri di reciprocità (agire nei confronti degli altri secondo comportamenti che si attendono da loro verso di noi). La teoria di Kohlberg è stata oggetto di numerose critiche, prevalentemente perché poco attenta alle differenze di genere, di ordine culturale e religioso, che, secondo altri autori hanno considerevole rilevanza sullo sviluppo morale. Bandura, per contro, distingue la moralità dalle condotte morali, ossia il fatto che il bambino possieda un sistema di valori, frutto dell'intervento educativo e che, ciononostante, possa assumere comportamenti che contrastano con tale sistema in relazione ad esigenze ed eventi specifici. Questo sarebbe dovuto alla complessità che, secondo Bandura, caratterizza il comportamento, frutto dell'interazione tra ambiente, soggetto ed i meccanismi autoregolativi che egli mette a punto. Può quindi succedere che vengano accettate trasgressioni, anche molto significative, a regole generalmente accettate, separando il comportamento trasgressivo dalla paura della punizione. Bandura ha individuato otto meccanismi che possono influenzare la condotta morale e rendere accettabile l'aggressione e la violenza anche se esse sono normalmente ritenute inaccettabili. Esemplificando, picchiare duramente un compagno potrebbe essere giustificato dal fatto che l'azione rispondeva ad esigenze di ripristino di giustizia (giustificazione morale), o da una svalutazione del danno arrecato (distorsione delle conseguenze), oppure le percosse potrebbero essere ridotte a semplici spinte (etichettamento eufemistico), o ancora

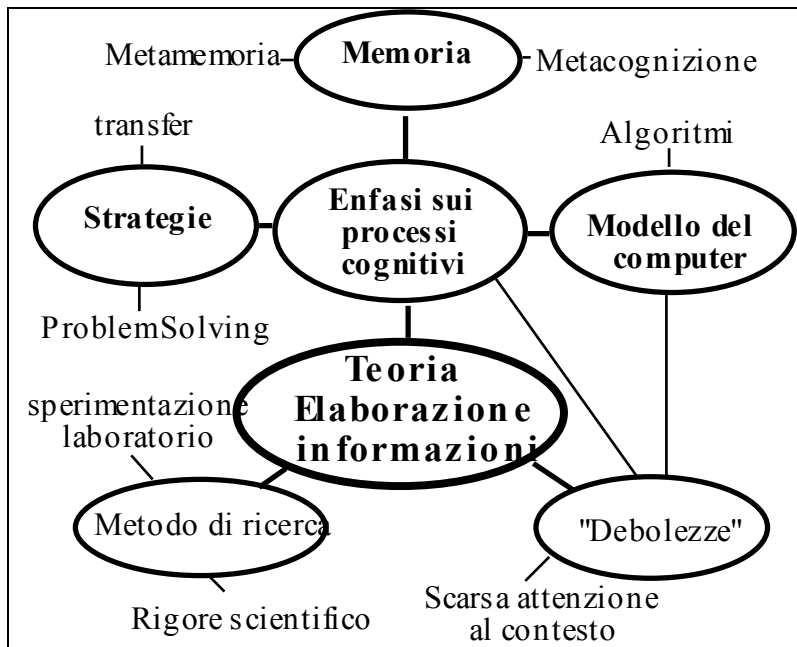
l'aggressore potrebbe accettare il suo gesto per il fatto che esso era condiviso ed in qualche modo voluto anche da altri compagni (diffusione della responsabilità) e infine la colpa potrebbe essere attribuita interamente alla vittima (attribuzione di colpa), effettuando quella che Freud definirebbe come una proiezione.

In conclusione, quella dell'apprendimento sociale appare come più completa e ben strutturata rispetto alle precedenti teorie dell'apprendimento e tenta, per certi versi, una sintesi, valorizzando oltre all'ambiente, il soggetto e le sue elaborazioni interiori. Punti di debolezza vengono individuati nel permanere di un'eccessiva enfasi sul comportamento e su un apprendimento di tipo cumulativo. Mancano chiare spiegazioni sul come avvenga l'apprendimento osservativo e forti critiche sono state attribuite ad un'insufficiente valorizzazione tanto dell'emotività che della qualità dei processi cognitivi. Questi ultimi sono invece al centro degli studi della teoria dell'elaborazione dell'informazione, che verrà trattata nel prossimo paragrafo.

5. 2 La teoria dell'Apprendimento ed il caso di Andrea.

Si rilegga ora la soluzione data dal terzo gruppo docente al caso di Andrea con cui era stato aperto il capitolo sulle teorie dello sviluppo. Si individuino i punti in cui si fa riferimento all'apprendimento osservativo e per imitazione di modelli. All'interno del testo vengono proposti casi di ricorso tanto al rinforzo positivo, come a quello negativo ed a quello vicariante. In che caso rientra l'ipotesi di lodare i compagni di Andrea perché ne emulano il comportamento? In quale quella di gratificarlo se ottiene qualche successo? In quale l'idea di ignorare le sue crisi d'ansia?

6. Il cognitivismo e la teoria dell'Elaborazione delle Informazioni.



La teoria dell'elaborazione delle informazioni è, insieme all'epistemologia genetica di Piaget, una teoria cognitivista, ciò vale a dire che lo sviluppo è preso in considerazione soprattutto dal punto di vista dei processi mentali. I sostenitori della teoria dell'elaborazione delle informazioni utilizzano come prevalente modello di riferimento il computer, affermando che esiste una sostanziale somiglianza tra il suo modo di funzionare e quello della mente umana.

Un'unità di elaborazione elettronica dei dati completa, ossia ciò che normalmente si intende con la dizione computer, è composta dalle parti che vengono descritte di seguito.

- Dispositivi di *input* (letteralmente metti dentro) per l'acquisizione dei dati.
- Canali di trasmissione dei dati.
- Dispositivi di memorizzazione (distinti in: Ram, ossia random access memory, una memoria volatile, attiva solo quando il computer è acceso; Rom, cioè read only memory, memoria stabile preconstituita direttamente dal costruttore; memoria di massa, normalmente gli hard disk, ovvero dischi interni con notevole capacità di stoccaggio, i floppy disk, vale a dire i

dischetti in materiale plastico, i CD, che sono del tutto identici a quelli musicali).

- Unità di elaborazione centrale: la cosiddetta CPU (central processing unity)
- Dispositivi di *output* (letteralmente metti fuori) per la presentazione dei dati trattati.

Anche l'uomo, come il computer, possiede una dotazione simile ed entrambi rispondono in modo analogo a sollecitazioni che richiedono capacità di *problem solving* (strategie di risoluzione di problemi di diverso tipo). I problemi vengono *implementati*, ossia immessi nel sistema, per mezzo dei dispositivi di input (nell'uomo gli organi di senso). Dopo una prima analisi di compatibilità tra il linguaggio con cui viene presentato il problema e quello conosciuto dalla macchina o dall'uomo, viene attivato un procedimento di ricerca nella memoria di tutte le informazioni attinenti al compito. La memoria umana assimilabile a quella di massa del computer si chiama *memoria a lungo termine* o *semantica*, ma egli possiede anche una *memoria di lavoro*, paragonabile alla Ram, in cui le informazioni permangono per un tempo breve e dove sono destinate ad essere perdute a meno che non le si sposti nella memoria a lungo termine ed il *registro sensoriale*, che è un po' come il *buffer* del computer, ossia un circuito in cui i dati permangono per un tempo brevissimo. Nel suddetto processo di ricerca sono molto importanti le strategie utilizzate, dalla cui affidabilità dipende il reperimento dei dati e la velocità con cui ciò avviene. E' questo un processo che il computer esegue normalmente in modo molto più preciso e veloce dell'uomo. Dopo la ricerca diventa decisivo il *software* di elaborazione, ossia le procedure con cui le *informazioni* recuperate dalla memoria possono essere elaborate in funzione del problema da risolvere. Decisa una strategia risolutiva e ultimata la fase di *processing*, ossia di trattamento dei dati, c'è l'output, che nel caso dell'uomo può essere mediato da uno dei diversi linguaggi conosciuti, da quello simbolico, a quello grafico, motorio, musicale ecc.

Se questo è il procedimento con cui tanto il computer quanto l'essere umano risolvono i problemi, è chiaro che le capacità soggettive e le relative performances sono strettamente relate a tre elementi: la qualità dell'*hardware* (strumentazione), la quantità dei dati utilizzabili e le strategie di elaborazione. Nel trattamento elettronico dei dati la dotazione di apparecchiature condiziona la

possibilità di lavoro: serve che il processore sia adeguatamente potente e veloce, necessita una capacità di memoria tale da contenere i dati necessari, sia quella utilizzata per l'utilizzazione temporanea delle informazioni che quella dedicata al loro immagazzinamento permanente. Anche i dispositivi di input ed output hanno la loro importanza: non possedere una tastiera estesa, uno scanner o un ingresso video, può costituire un limite, anche se si dispone di molta memoria e di elevata capacità di processazione; parimenti avere una stampante laser od a colori può migliorare significativamente la qualità dell'output. Cionondimeno un computer è del tutto inutile se la sua pur grande capacità di memoria non contiene dati sul compito da affrontare o se mancano i programmi con cui effettuare il trattamento.

Secondo l'information processing queste ultime considerazioni possono essere metaforicamente riferite anche all'essere umano: la qualità dei dispositivi sensoriali, la capacità di elaborazione e di memorizzazione, le strategie di elaborazione ed linguaggi di comunicazione, sia presi singolarmente che in modo integrato, condizionano la capacità di problem solving. In questa prospettiva sia l'elemento quantitativo che quello qualitativo hanno rilevanza per lo sviluppo. Dal punto di vista dell'hardware (sviluppo quantitativo) con il passare degli anni aumenta la capacità di memoria e aumentano progressivamente le informazioni che finiscono in quella semantica; per quanto concerne invece il software (sviluppo qualitativo) vengono progressivamente approntate nuove e più potenti strategie di memorizzazione, di recupero delle informazioni e di elaborazione delle stesse.

Il livello più elevato di sviluppo cognitivo consiste nella *metacognizione*, il conoscere la conoscenza (Brown, 1975), "abilità, cioè, di valutare le proprie risorse e di adattare le strategie alle richieste specifiche del compito di apprendimento" (Boscolo, 1986) e nella *metamemoria* ossia nella capacità di monitorare costantemente la ritenzione ed il reperimento dei dati.

Con il progredire dello sviluppo aumenta l'*expertise*, ossia la competenza e l'abilità nel problem solving, dovuta anche al sapersi servire estensivamente del *transfer analogico*, cioè al saper applicare schemi risolutivi noti a situazioni inedite. Secondo Holyoak (1985) ciò comporta avere a disposizione soluzioni già testate, saper porle in relazione al nuovo problema, scegliere la più adatta ad esso mettendo in relazione biunivoca le singole parti della prima e del secondo, e

definire conseguentemente un nuovo percorso risolutivo. Per esempio, chi non ha mai utilizzato un videoregistratore, ma sa far funzionare un registratore audio, può risolvere il problema riconoscendo per analogia le somiglianze tra le parti del videoregistratore e quelle del radioregistratore. Un risolutore esperto è dunque una persona che sa utilizzare noti e predisporre nuovi *algoritmi* (Algoritmus è il nome attribuito da Fibonacci alle procedure approntate dal matematico arabo Muhammed IBn Musà Al-khuwarizmi), ossia sequenze lineari di operazioni atte a risolvere uno o più problemi dello stesso tipo in un numero finito di passi. Ognuno di noi fa uso quotidiano di tutta una serie di algoritmi risolutivi, dal percorso che porta da casa all'ufficio, alla cottura degli spaghetti alla carbonara, al chiamare da un telefono pubblico. Per esempio l'algoritmo utilizzato per fare il caffè con la moka potrebbe essere questo: aprire la moka, togliere il filtro, se pieno pulirlo, riempire d'acqua fino alla valvola, mettere il filtro, riempirlo di caffè in polvere, chiudere e stringere bene, porre sul fuoco, attendere che il caffè salga e spegnere. Questa, come altre situazioni problematiche che caratterizzano la quotidianità, può sembrare banale, ma in realtà presenta un notevole livello di difficoltà per chi non conosca la procedura corretta, o non abbia esperienze simili da utilizzare in modo analogico. Gli adulti usano espressioni del tipo "facile come allacciarsi le scarpe", ma i genitori e le insegnanti di scuola materna sanno che questo è un problema complicatissimo per i bambini che non hanno ancora messo a punto la sequenza risolutiva. Risolvere problemi con il ragionamento algoritmico è una via talora dispendiosa di tempo, ma porta sempre al successo, purché l'algoritmo sia predisposto correttamente. I neocognitivisti affiancano al ragionamento algoritmico il procedimento *euristico*, che non ha la linearità e la rigidità del primo, ma è anche meno affidabile.

Un altro settore che ha interessato e tuttora interessa i fautori dell'information processing è quello dell'*intelligenza artificiale*. I primi studi di IA risalgono alla fine degli anni '50 agli studi di Newell, Simon, Minsky, Selfridge e McCarthy, che miravano a simulare le reti neurali cerebrali con celle artificiali chiamate perceptroni. In seguito vennero fatte innumerevoli ricerche sulla possibilità di far emulare ai computer il comportamento umano e, per altro verso, sono stati sperimentati nuovi potenti modelli di calcolo e simulazioni, che la mente umana poteva solo teorizzare. Un ulteriore salto di qualità è stato consentito dai

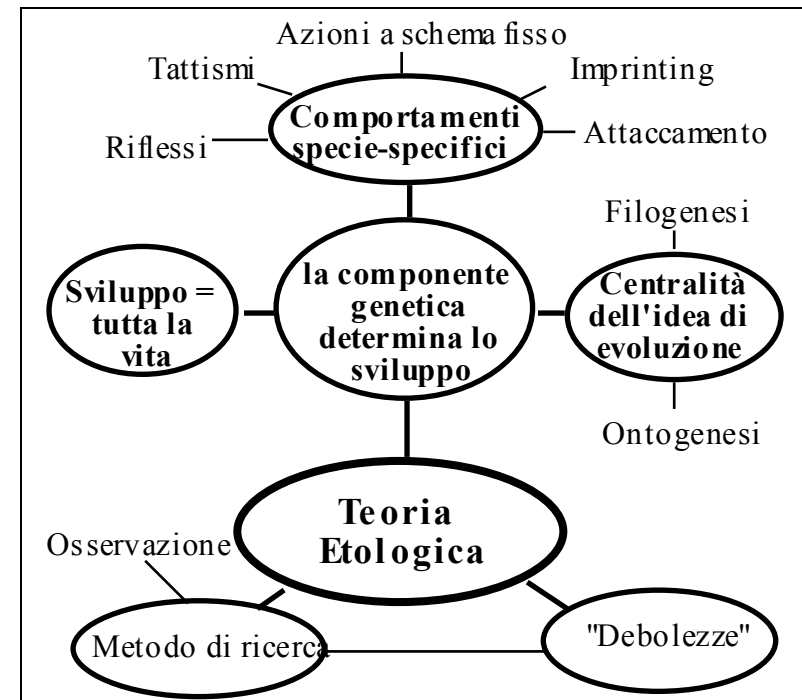
computer della quinta e della sesta generazione, ma si consideri però che è cosa diversa assimilare le potenzialità della macchina a quella dell'uomo rispetto al tracciare un paragone tra il loro funzionamento. Il tentativo di far assumere ai computer comportamenti pseudointelligenti, che ha impegnato la ricerca fin dalla comparsa dei primi prototipi, anche ora che la tecnologia è arrivata ad un grado di evoluzione impensabile solo pochi anni fa, ha ottenuto risultati solo parzialmente soddisfacenti. Vi sono computer abilissimi in attività complesse come il gioco degli scacchi, ma la loro abilità è dovuta esclusivamente agli schemi che l'uomo ha elaborato ed alle procedure che permettono al computer un minuzioso e velocissimo lavoro di ricerca e confronto: non c'è nulla di creativo. I tentativi di traduzione linguistica automatizzata sono un chiaro esempio di quanto l'intelligenza artificiale sia ancora lontana da quella umana: nessun computer sa dare senso alle parole ed al diverso significato che possono assumere riferendole al contesto.

In conclusione, la teoria dell'elaborazione dell'informazione ha sviluppato una interessantissima ricerca sui meccanismi di sviluppo delle abilità cognitive, estendendo, così come ha fatto Erikson, il concetto di evoluzione a tutto l'arco dell'esistenza. Il metodo di ricerca usato dall'information processing è scientificamente rigoroso, specie nella descrizione dei cambiamenti, ma si registrano alcune debolezze nella sola parziale adeguatezza del modello del computer, nell'aver prestato poca attenzione all'ambiente ed alla componente emotiva dello sviluppo e nell'aver privilegiato lo studio degli adulti, trascurando quello dei bambini.

6.1 La teoria dell'Elaborazione delle informazioni ed il caso di Andrea.

E' ora di riesaminare l'ultima delle soluzioni che erano state proposte al caso di Andrea all'inizio del capitolo e per fare questo bisogna rileggere attentamente il testo relativo al gruppo docente 4. A cosa è attribuita l'ansia dell'alunno? In quale punto si fa riferimento al concetto di ordinamento ed a quello di seriazione, considerati prerequisiti indispensabili per il ragionamento algoritmico? Secondo questi docenti, riutilizzando la metafora del computer, Andrea ha problemi di hardware o di software? Perché viene ritenuto importante che l'alunno impari a produrre schemi e grafici?

7. La teoria Etologica.



La teoria etologica trae origine dalle scienze naturali e vede lo sviluppo come regolato dalle leggi della *genetica* e dell'*evoluzione*, pilastro fondamentale su cui si basa la teoria di Darwin. Charles Darwin (1809-1882), nato a Shrewsbury in Inghilterra, è soprattutto noto come biologo e naturalista, ma fu anche un geologo ed affrontò pure studi di medicina e teologia. La sua vita ebbe una svolta con l'imbarco sul Beagle, con una spedizione scientifica che lo portò a visitare le coste del Pacifico del Sud America e le isole Galapagos. In questo viaggio fece meticolose ricerche ed osservazioni, le quali lo convinsero che tutte le specie discendono da altre per un processo di selezione naturale (Le origini della specie, 1859). Egli teorizzò che gli individui che meglio si adattano all'ambiente avessero più probabilità di sopravvivere e tramandare il proprio corredo genetico. La sua teoria ebbe un effetto dirompente e determinò la dura reazione

dell'ortodossia religiosa e degli scienziati che si allineavano ad essa. A Darwin si ispirarono invece altri eminenti studiosi come Henry Huxley e Sir Francis Galton. Prima di lui l'evoluzione era stata oggetto di studio ancora nel 1700 da parte Louis Moreau de Maupertuis e da Linnaeus; più tardi da Lamarck e Malthus.

Gli etologi distinguono: la *filogenesi*, ossia un mutamento molto lento che si determina col passare di generazioni e generazioni di individui e l'*ontogenesi*, ossia i cambiamenti che intervengono durante il ciclo vitale di uno stesso individuo. La filogenesi comporta che ci siano caratteristiche, tanto fisiche quanto comportamentali, che vengono trasmesse geneticamente, le quali originano negli altri quell'insieme di comportamenti comunemente noti come *istinto*. L'etologia teorizza che ogni specie animale, e che anche quella umana non faccia eccezione a questa regola, presenti dei comportamenti chiamati appunto specie-specifici suddivisi in *riflessi*, *tattismi* (stimolazioni ad orientarsi spazialmente) azioni a *schema fisso* (schemi comportamentali, anche complessi, sollecitati da uno stimolo). Dei primi abbiamo parlato anche a proposito di Piaget. Il neonato ne presenta alla nascita un'intero repertorio: *suzione* (succhia se stimolato attorno alla bocca); *rotazione del capo* (se gli si tocca la guancia, gira il capo dalla parte della sollecitazione e vuole succhiare); *prensione* (c'è prensione se gli si tocca il palmo di una mano o la pianta di un piede); *marcia automatica* (sostenuto sotto le ascelle e stimolato sul collo del piede, fa dei movimenti simili al camminare); *riflesso di Moro* (se lasciato andare improvvisamente o stimolato da un rumore improvviso, il bambino prima allarga e poi chiude le braccia come per abbracciare). Quest'ultimo riflesso potrebbe essere in relazione al bisogno della prole indifesa di aggrapparsi alla madre quando l'uomo era possibile preda di animali più feroci, ma altri sarebbero in larga misura dei residui del tutto inutili. Si è già detto che, oltre ai comportamenti specie-specifici, ve ne sono alcuni che possono essere appresi. Gli etologi sostengono che esistono dei *periodi sensibili*, in cui l'apprendimento può avvenire più facilmente o esclusivamente. In questo contesto si situa l'*imprinting*, ossia uno schema comportamentale istintivo che fa sì che i neonati di alcune specie animali riconoscano e seguano la madre. Nel caso quest'ultima manchi si può sviluppare pure nei confronti di qualcun altro o qualcos'altro, normalmente un essere vivente, ma anche un oggetto in movimento. Nel caso di un imprinting artificiale, una successiva presenza della madre naturale non

distoglie dal primitivo attaccamento. Questo fenomeno accade in un periodo sensibile che varia da specie a specie, ma che ha comunque una durata limitata: nelle anitre dalle 13 alle 16 ore dopo la schiusura dell'uovo. Gli studi sull'imprinting e molte altre curiosità sulle relazioni degli animali tra loro e con l'uomo sono state rese note al grande pubblico dall'opera di Lorenz, autore di libri diventati dei bestsellers, come *L'anello di re Salomone* (1952) o *E l'uomo incontrò il cane* (1950). L'austriaco Konrad Zacharias Lorenz (1903-1989) è da molti considerato il fondatore dell'etologia. Laureato in medicina e specializzatosi a Vienna in zoologia, si dedicò ben presto allo studio degli uccelli, dalle cui osservazioni derivò la sua teoria dell'*imprinting* e dell'*istinto*, che dimostrò essere comune a tutte le specie animali. Successivamente rivolse il suo interesse anche al comportamento dell'essere umano, studiando in modo specifico l'aggressività (1966). Nel 1973 ricevette il premio nobel con von Frisch e Nikolaas Tinbergen per fisiologia o medicina.

Tra i molti aspetti studiati dall'etologia rientra *la difesa del territorio*, ossia uno schema comportamentale con cui gli animali escludono altri individui della stessa specie da una specifica area protetta per ragioni di accoppiamento e riproduzione. Questo fenomeno è interessante perché aiuta a comprendere anche alcuni meccanismi che stanno alla base delle relazioni tra gli esseri umani. Anche l'uomo, infatti, ha un proprio spazio, considerato protetto, di distanza dall'altro che, se superato, genera reazioni di difesa del territorio, talora di tipo aggressivo ed altre volte di imbarazzo, o di ansia. Si pensi a cosa succede all'interno di un piccolo ascensore, dove si è costretti ad accettare una promiscuità immediata: si cerca di far fronte all'*invasione* distogliendo lo sguardo o leggendo l'etichetta della ditta che fa la manutenzione. Un altro esempio potrebbe essere colto nello schema comportamentale che si attiva all'arrivo su una spiaggia libera: la prima cosa che si fa è il *segnare il territorio*, piantando l'ombrellone e disponendo intorno le proprie cose, e non è raro che inopportuni sconfinamenti scatenino reazioni di difesa anche molto aggressive. Una spiegazione di questi comportamenti ci è stata fornita da Hall (1966) con la "prossemica". Questa teoria studia l'uso dello spazio personale e sociale e la percezione che se ne ha di esso. Gli studi di Hall hanno analizzato il comportamento prossemico in diverse culture; l'americano, per esempio, vive quattro diverse zone: intima, personale, sociale e pubblica. In ognuna di esse la comunicazione visiva, orale, uditiva,

motoria od olfattiva assume manifestazioni e controlli diversi. Un riferimento particolare va infine rivolto a Bowlby, colui che ha più di ogni altro saputo coniugare l'etologia con la psicologia. L'inglese John Bowlby (1907-1990), proveniente da studi naturalistici, diventò psichiatra e direttore del Dipartimento per l'infanzia ed i Genitori alla Tavistock Clinic di Londra. Egli è noto, con Mary Ainsworth, come il teorico dell'*attaccamento*, ossia di quell'insieme di comportamenti e di vincoli affettivi che fanno sì che il bambino individui nel genitore una sorta di *base sicura* in cui permanere e da cui distanziarsi progressivamente per indagare il mondo. Secondo Bowlby è fondamentale che un bambino sviluppi un buon attaccamento, necessario per sentirsi rassicurato nel processo di *perdita*, che richiede l'acquisizione di una progressiva autonomia e la definizione di una propria identità. Sono state fatte molte ricerche nel tentativo di appurare se come l'imprinting negli animali, l'attaccamento nell'essere umano sia in qualche modo vincolato ad un *periodo sensibile*, ma gli studi più recenti sembrano non confermare questa ipotesi. Fin dalle prime settimane di vita si sviluppa un gioco di reciprocità che è stato definito anche come una sorta di "danza a due", in cui il bambino attiva dei comportamenti di vicinanza, con il pianto, il sorriso, il guardarsi negli occhi ed il rispondere alle cure dei genitori. Dai 3 ai sette mesi circa inizia un processo di finalizzazione dei comportamenti d'attaccamento verso una sola persona, talora due, processo che rinsalda il vincolo e che porta all'individuazione di quella *base sicura* di cui si è detto più sopra. Verso i 9-10 mesi circa si verifica il fenomeno noto come *la paura dell'estraneo*: di fronte alla comparsa di un estraneo il bambino si volge verso la persona che si prende cura di lui e reagisce in relazione all'espressione che legge sul volto di costei. Col passare del tempo un bambino ben attaccato può accettare progressivi distacchi, magari ricorrendo agli oggetti transizionali, di cui abbiamo detto a proposito di Winnicott.

L'etologia ha fatto dell'*osservazione* il proprio principale strumento d'indagine. Oltre a quello etologico, vi sono diversi modelli d'osservazione, ad esempio: quello ecologico, quello partecipativo, quello piagetiano, descritto più sopra. L'etologia propone un approccio in contesto naturale: se si vuole osservare un leone, si deve andare nelle savane ed avere la massima accortezza di non crearne la ben che minima turbativa. Gli etologi si spingono fino ad affermare che il ricercatore deve eliminare ogni teoria preconcepita ed anche qualsiasi ipotesi di

lavoro. L'osservatore deve quindi limitarsi a vedere ciò che effettivamente accade, facendosi guidare dagli eventi e registrando ogni cosa in modo estremamente preciso. Questa descrizione accurata e sequenziale dell'osservazione prende il nome di *etogramma*. La citata necessità di accuratezza impone osservazioni di comportamenti estremamente semplici: *molecolarità*. Un'altra caratteristica tipica delle ricerche di tipo etologico è la *longitudinalità*, ossia il prevedere diverse osservazioni di uno stesso soggetto in tempi successivi.

Anche la teoria etologica è stata oggetto di numerose critiche. Le si obietta di aver profuso molto impegno nella descrizione dei fenomeni, ma non altrettanto nella loro spiegazione. Il metodo osservativo scelto è stato messo in dubbio perché nell'osservazione sono inevitabili processi di scelta, per i rischi di dispersività e di soggettività. Per quest'ultimo aspetto molto è migliorato con l'uso intensivo delle registrazioni filmate e delle videoregistrazioni, ma è noto che anche la telecamera è selettiva, che ha una rigidità prospettica maggiore dell'occhio umano e che, nel caso di riprese rivolte a persone, può condizionarne i comportamenti. Inoltre non tutto è osservabile e tanto la teoria psicanalitica quanto quelle cognitive hanno dimostrato che talora i comportamenti dipendono da meccanismi complessi, la cui origine ed il cui funzionamento non sono così semplici da individuare.

8. Glossario fondamentale

Accomodamento: Uno degli elementi del processo di adattamento secondo Piaget. Adeguamento degli schemi mentali alle nuove informazioni e acquisizioni che si ricavano dall'esterno (v. anche assimilazione).

Assimilazione: Uno degli elementi del processo di adattamento secondo Piaget. Acquisizione selettiva di informazioni dall'esterno che vanno ad integrare la struttura mentale (v. anche accomodamento).

Complesso di Edipo: Secondo la teoria di Freud durante lo stadio fallico si sviluppa un desiderio di un'esclusiva e vagamente sessuale unione con il genitore dell'altro sesso e contestualmente una rivalità con quello del proprio. Ciò provoca fantasie e timori di una rappresaglia (poter essere o essere stati castrati) da parte di quest'ultimo/a, cui si reagisce identificandosi con lui o lei. Se il

complesso rimane irrisolto in età adulta, può portare disturbi nelle relazioni sentimentali e nel lavoro.

Comportamentismo: Teoria dello sviluppo che attribuisce un'importanza fondamentale all'ambiente ed al condizionamento che opera sull'individuo, il cui sviluppo dipende in larga misura dall'azione di agenti esterni.

Condizionamento: Processo di apprendimento basato sul meccanismo stimolo-risposta. Quello classico prevede una risposta incondizionata ad uno stimolo incondizionato; quello operante prevede il condizionamento della risposta grazie ad un rinforzo.

Conservazione: Capacità che secondo Piaget i bambini acquisiscono nel periodo delle operazioni concrete per cui viene mantenuta la stima di una stessa quantità anche se presentata in modo diverso.

Equilibrazione: Uno degli elementi del processo di adattamento secondo Piaget. Determinazione di una situazione di equilibrio tra assimilazione e accomodamento.

Es: Parte inconscia della personalità, sede delle pulsioni primarie che sollecitano un'immediata soddisfazione.

Identità: Termine usato da Erikson per indicare il processo di progressiva costruzione di una propria autonoma personalità. Secondo Erikson l'identità e le crisi d'identità hanno un'importanza fondamentale nell'età adolescenziale.

Imprinting: Schema comportamentale istintivo che fa sì che i neonati di alcune specie animali sviluppino un attaccamento nei confronti della madre o qualcun altro o addirittura qualcos'altro, normalmente un essere vivente, ma anche un oggetto in movimento.

Input/output: Rispettivamente l'azione con cui vengono assunti dei dati ed emessi dopo il processo di elaborazione.

Io: Parte conscia della personalità che svolge un'azione di mediazione tra le istanze inconscie dell'Es e le censure del Superio.

Libido: Manifestazione dinamica dell'energia psichica relata all'istinto di autonservazione.

Meccanismi di difesa: Reazioni messe in atto dall'Io per fronteggiare situazioni fortemente ansiogene (es.: rimozione, proiezione, regressione, fissazione)

Memoria: Nella teoria dell'elaborazione dell'informazione si distingue quella a lungo termine o semantica, che conserva le informazioni immagazzinate

permanentemente, da quella di lavoro o breve termine, dove le informazioni permangono per una durata limitata.

Metacognizione: Il conoscere la conoscenza, ossia il controllo operato sull'azione di conoscere, adeguando le strategie alle richieste del compito.

Metodo clinico: Tecnica utilizzata da Piaget per ottenere risposte dai bambini sul loro livello di conoscenza. L'osservatore dirige, ma si lascia dirigere, tiene conto di tutto il contesto mentale, lascia parlare non perde nulla e non falsa nulla.

Modellamento: Nella teoria dell'apprendimento sociale indica quanto avviene con l'apprendimento osservativo che provoca l'assunzione di comportamenti assunti da modelli (leaders, adulti, personaggi famosi).

Psicostoria: Scritti di Erikson nell'ultima parte della sua vita (es.: le crisi di identità del giovane Martin Luther King la relazione dei Gandhi con la sua vita pubblica).

Ragionamento algoritmico: Modo di risolvere problemi usando delle procedure sequenziali lineari (es.: la sequenza di operazioni necessaria per fare una telefonata)

Riflesso: Risposta automatica ad uno stimolo. Una parte dei riflessi scompare dopo lo sviluppo completo della corteccia cerebrale.

Rinforzo-feedback: Azione di ritorno ad un comportamento che può aumentarne la frequenza (positivo) o farlo regredire (negativo). Il rinforzo è vicariante quando interviene su una persona che si limita ad osservare risposte e rinforzi altrui.

Stadio: Fase di un processo evolutivo. V. teorie di Piaget, Freud ed Erikson

Superio: Parte conscia della personalità che ospita ideali, valori, costrizioni e regole morali le quali impongono delle regole all'Io e che, in caso di trasgressione, punisce con il senso di colpa.

Transfer: Capacità di utilizzare per analogia procedure risolutive note in altre situazioni in cui si richiede di risolvere un qualche problema.

Transfert: Fase necessaria nello sviluppo di una psicoterapia. Consiste nello spostamento sull'analista da parte del paziente delle proprie emozioni legate a importanti figure del passato, come i genitori.

Bibliografia

- Bandura A.(1971), vicarious and self-reinforcement processes, in R. Glaser, the nature of reinforcement, Academic Press, New York.
- Bandura A.,(1991), Social cognitive theory of moral thought and action, in W.M. Kurtines e J. L. Gerwitz, Handbook of moral behavior and development, Erlbaum ASS., NJ, vol. 1, 45-103.
- Boscolo P.(1986), Psicologia dell'apprendimento scolastico. Gli aspetti cognitivi, Utet, To.
- Brown A. L.,(1975), The development of memory: knowing, knowing about knowing, and knowing how to know, in H.W. Reese, Advances in child development behavior, vol. X, New York, Academic Press.
- C.I.S.D.I.G. (Centro Italiano Studi Dinamiche Interpersonali e di Gruppo), (1995), manoscritto non pubblicato.
- Darwin C., (1859), The origin of species, Modern Library, New York.
- Erikson E., (1950), Infanzia e società, ed. it. Armando, Roma, 1966
- Erikson E., (1968), Gioventù e crisi d'identità, ed. it. Armando, Roma, 1974
- Erikson E., (1980), identity and the life cycle, Norton, New York.
- Freud S., (1899), L'interpretazione dei sogni, ed. it. in Opere a cura di Musatti C., III, Boringhieri, To, 1969
- Freud S., (1905),Tre saggi sulla teoria sessuale, ed. it. in Opere, a cura di Musatti C., IV, 1970
- Freud S., (1912),Totem e tabù: alcune concordanze nella vita psichica dei selvaggi e dei nevrotici, ed. it. in Opere, a cura di Musatti C., VII, 1975.
- Freud S., (1929), Il disagio della civiltà, ed. it. in Opere, a cura di Musatti C., X, 1978.
- Freud S., (1938), Compendio di psicanalisi, ed. it. in Opere, a cura di Musatti C., X, 1979.
- Hall E. T. (1966). The Hidden Dimension, Garden city, Doubleday.
- Holyoak K.J.(1985), Analogical thinking and human intelligence, in Sternberg R.J., Advances in the psychology of human intelligence, Erlbaum, Hillsade.
- Keating D.P.(1980), Thinking processes in adolescent psychology, Wiley, New York
- Kholberg L., (1981), Essays on moral development: Vol. 1. Harper & Row, New York
- Lorenz K., (1950), E l'uomo incontrò il cane, Adelphi, Milano, 1984
- Lorenz K., (1952), L'anello di re salomone, Adelphi, Milano, 1967
- Lorenz K., (1966), On aggression, Harcourt Brace and World, New York.
- Miller P. H., (1987), Teorie dello sviluppo psicologico, Il Mulino, Bo.
- Overton W.F. e altri, (1987), Form and content in the development of deductive reasoning, Development Psychology, 23, 22-30.
- Pavese C., (1952), Il mestiere di vivere, Einaudi, To.
- Piaget J., (1923), Il Linguaggio e il pensiero del fanciullo, ed. it. Giunti, Fi, 1962
- Piaget J., (1926), La rappresentazione del mondo nel fanciullo, ed. it. Boringhieri, To, 1966
- Piaget J., (1936), La nascita dell'intelligenza nel bambino, ed. it. La Nuova Italia, Fi, 1968
- Piaget J., (1961), I meccanismi percettivi, ed. it. Giunti, Fi, 1975
- Piaget J., (1970), Psicologia ed epistemologia, ed. it. Loescher, To, 1971
- Piaget J., (1977), The development of thought. Equilibration of cognitive structures, Viking Press, New York.
- Popper K., Condry J., (1994), Cattiva maestra televisione, I libri di Reset, Milano.
- Shatz M., Gelman R., (1973), The development of communication skills: modification in the speech of young children as a function of the listener, Monographs of the society for research in child development, 38, volume monografico.
- Vygotskij L., (1934), Pensiero e linguaggio, ed. it. Giunti e Barbera, Fi, 1966
- Vygotskij L., (1987), Il processo cognitivo - raccolta di scritti, Boringhieri, To
- Winnicott D. W., (1971), Gioco e realtà, Armando ,Roma.