

---

Questo articolo è stato pubblicato in "Journal of Constructivist Psychology" 9: 4 (oct.- nov. 1996) pp.283-302.

Si ringrazia il Professor Ruiz per il permesso alla traduzione

Il sito dell'Istituto di Terapia Cognitiva di Santiago del Cile, diretto dal Prof. A. R. Ruiz:

<http://www.inteco.cl/>

La pagina della Scuola Cilena di Biologia della Conoscenza

<http://www.inteco.cl/biology/index.htm>

Nota dei Traduttori:

Il linguaggio dell'Autopoiesi è un linguaggio che rimanda volutamente alla propria autoreferenzialità. A volte, appare dunque complesso. Ci siamo sforzati quanto più possibile di rendere di immediata comprensione il testo del prof. A. R. Ruiz senza peraltro tradire il suo sforzo di connotare la logica – anche linguistica – della Biologia della Conoscenza.

Qualunque errore è pertanto nostro.

---

Abstract

Intenzione di questo lavoro è presentare i più importanti contributi di Humberto Maturana alla psicologia, sforzandosi di rivellarli direttamente. La principale conclusione è che Maturana espande la comprensione della terapia e di tutto ciò che è umano attraverso la Biologia dell'Osservatore.

Parole Chiave: sistemico, autopoiesi, determinismo strutturale, linguaggio, emozionare

---

## NOTE INTRODUTTIVE

La psicologia contemporanea appare ancora molto influenzata dai paradigmi empiristi, che accettano una realtà unica e universale, uguale per tutti e per ciascuno, e indipendente dell'osservazione compiuta dall'osservatore. Secondo questo modo di pensare, le capacità cognitive di un organismo sono essenzialmente passive, dal momento che rispondono ad un ordine esterno nel quale il significato delle cose è stato, preventivamente e obbiettivamente, definito. In questa prospettiva, la mente umana ha l'evoluzione di un recettore passivo di un ordine esterno, che la determinerà in quasi tutta la sua totalità (Guidano, 1991 a; Ruiz, 1992).

La rigida semplicità di questa posizione è senza dubbio entrata in una grave crisi negli ultimi venti anni. Come risultato della frattura di questo paradigma empirista, siamo attualmente testimoni di una convergenza interdisciplinare dalla quale si sta aprendo uno spazio verso una prospettiva completamente differente: quella della Scienza della Complessità (Guidano, 1991a; Mahoney, 1991) da un lato, e quella della Biologia della Conoscenza dall'altro (H. Maturana, 1987).

## I CONTRIBUTI DI HUMBERTO MATURANA ALLA SCIENZA DELLA COMPLESSITÀ E ALLA PSICOLOGIA

Nella misura in cui tali prospettive alternative considerano gli organismi viventi nei termini della loro complessità, possiamo notare come ci sia sin dall'inizio un sottolineare le capacità di autodeterminarsi e autoorganizzarsi, così come il loro modo aperto e plastico di evolvere e svilupparsi (Guidano, 1991a). L'elemento fondamentale in questa prospettiva è un cambiamento nei concetti di "realtà" e "osservatore". Ciò ha comportato una radicale trasformazione nel modo con cui si guarda alla relazione "osservatore/osservato": non si accetta più che l'osservatore abbia accesso ad una realtà che è unica e che gli sia indipendente, e si adotta invece la posizione contraria, vale a dire quella di accettare tante realtà come forme del vivere emergente da ciascun essere (Guidano, 1991b; Ruiz, 1992), o come domini esplicativi proposti dall'osservatore.

I contributi di Humberto Maturana Romesin alla Scienza della Complessità è riconosciuta, così come è riconosciuta l'influenza da lui avuta nel pensiero e nelle ricerche di molti scienziati che si occupano appunto di Scienza della Complessità (Mahoney, 1991)

Quando, verso la fine della sua vita, chiesero a Bateson chi era in grado di continuare lo studio della "Creatura", egli rispose che "Il Centro per questo studio è ora in Santiago, Cile, sotto un uomo chiamato Maturana" (citato in Dell, 1985, p. 5). Nello stesso senso, teorici come Guidano (1991b) e Arciero (1989), parlano, riferendosi alla prospettiva di Maturana, di "Scuola Cilena". I contributi di Maturana alla psicoterapia sono pienamente riconosciuti. Di fatto, è spesso invitato a dibattiti e conferenze in Cile e in altri paesi. Di più, i suoi contributi sono arrivati direttamente alla pratica della psicoterapia, attraverso l'insegnamento che se ne fa nei programmi di insegnamento per psicoterapeuti che si hanno in numerose scuole e Istituti cileni. Il proposito di questo articolo è discutere alcuni dei più importanti aspetti dei contributi di Maturana in relazione alla psicologia e alla psicoterapia.

## LA TEORIA BIOLOGICA DELLA CONOSCENZA COME SISTEMA UNITARIO ESPLICATIVO DELLA VITA

Così come abbiamo precedentemente esposto, una convergenza interdisciplinare è giunta a creare diversi cambiamenti epistemologici nella relazione "Osservatore/Osservato".

Il contributo di Maturana a questa nuova proposizione epistemologica è fondamentale. Egli è, insieme a Lorenz (1973), uno dei primi biologi che ha proposto di considerare la conoscenza come fenomeno biologico che può essere studiato e conosciuto esclusivamente come tale, e che ha poi sviluppato una completa teoria biologica in accordo con questo punto di vista. Inoltre, egli propone che la vita stessa debba essere intesa come un processo di conoscenza, nel realizzarsi del vivere in congruenza con il proprio ambiente. Il lavoro di Maturana può pertanto avere come principale caratteristica quella di essere un sistema esplicativo ontologico unitario della vita e dell'esperienza umana. E' ontologico perché guarda all'esperienza umana da un punto di vista interno alle condizioni della costituzione dell'essere umano, e non da una posizione esterna, ed è esplicativo perché propone una visione della dinamica delle relazioni come generatrici dei fenomeni della conoscenza.

Man mano che si comprende il suo modo di considerare i sistemi biologici, la prospettiva di Maturana ci porta a riflettere sulle condizioni che ci permettono di spiegare tutto ciò che accade nella vita come un fenomeno del vivere. Da questo punto di vista, la psicologia è parte della biologia giacché i fenomeni che studia accadono nel vivere degli esseri umani. Allo stesso tempo, Maturana riconosce che la psicologia ha un suo proprio dominio, come dominio di studio della dinamica delle relazioni e interazioni che avvengono fra organismi completi, e non pretende assegnarle una prospettiva riduzionista (H. Maturana, 1995). Nel pensiero di Maturana la mente è un fenomeno che appartiene alla dinamica

relazionale dell'organismo. Nella sua prospettiva, la mente, come un fenomeno relazionale, sorge nella relazione fra l'organismo e l'ambiente, allo stesso modo come il camminare nasce da un movimento delle gambe nella relazione con il suolo, o come uno spostamento del corpo. Maturana sostiene poi che, dato che il sistema nervoso si modifica - nell'arco della crescita del bambino (e durante tutta la vita di una persona) - in maniera contingente al suo vivere nel linguaggio, la condotta "linguaggiante" è generata anche quando stiamo soli. Egli sostiene anche che è possibile, così come accade, che anche se isolati siamo in grado di avere esperienze che possiamo distinguere come mentali perché hanno un senso nel nostro dominio di esseri "linguaggianti" [per il concetto di "linguaggiante", neologismo di H. Maturana - che in spagnolo usa "lenguajeante" - vedi successivamente la spiegazione del prof. Ruiz. N.d.T.].

Questo modo di considerare la mente – e il pensiero di Maturana in generale – hanno conseguenze incalcolabili per la psicoterapia. Per cominciare, qualunque cambiamento intervenga nei sistemi umani per intervento di uno psicoterapeuta, esso deve sempre essere inteso come una riorganizzazione dell'esperienza del paziente determinata dal paziente stesso e non dal terapeuta. Vale a dire, il terapeuta può solo generare perturbazioni che possono innescare la riorganizzazione mentale del proprio paziente, ma mai specificarla. Detto direttamente, il terapeuta può innescare, ma mai specificare, cosa accade nel paziente.

## CONSIDERAZIONI EPISTEMOLOGICHE

Ho accennato precedentemente al fatto che Maturana propone una teoria esplicativa dell'esperienza umana. Per questa ragione, dovrò ora analizzare come egli tratta i seguenti problemi epistemologici:

spiegazione scientifica,

determinismo strutturale,

sistemi viventi come sistemi strutturalmente determinati.

#### - SPIEGAZIONI SCIENTIFICHE

Secondo Maturana (H. Maturana, 1987- 1990) una spiegazione scientifica consiste nella proposta di un meccanismo o di un procedimento generativo che, lasciato operare, da origine - nel dominio delle esperienze dell'osservatore - all'esperienza che questi vuole spiegare, e in una maniera che soddisfa quel che Maturana chiama il criterio di convalida delle spiegazioni scientifiche. Questo criterio di convalida consiste nel soddisfare le quattro seguenti condizioni:

Descrizione di quello che un osservatore deve fare per vivere l'esperienza da spiegare.

Proposta di un meccanismo generativo che, se lasciato operare, genera nell'osservatore l'esperienza da spiegare.

Deduzione di tutte le coerenze operazionali implicate in ii) o di altre esperienze possibili, e di quello che un osservatore deve fare per viverle

Realizzazione di quello che è stato dedotto in iii); se funziona, allora il punto ii), si converte in una spiegazione scientifica.

L'applicazione del il criterio di convalida delle spiegazioni scientifiche comporta due conseguenze di fondo:

L'esperienza del fenomeno che deve essere spiegato e il meccanismo che lo genera appartengono a due domini fenomenici non intersecantisi; e

Le spiegazioni scientifiche non costituiscono una riduzione fenomenica e sono costitutivamente non riduzioniste.

Concordemente, se il nostro proposito fosse quello di provvedere ad una spiegazione scientifica dei meccanismi della psicoterapia, dobbiamo proporre un meccanismo generativo per gli effetti psicoterapeutici nel contesto di convalida delle spiegazioni scientifiche.

#### - LA NOZIONE DI DETERMINISMO STRUTTURALE

Secondo Maturana, ciascun argomento esplicativo è fondato sulla accettazione implicita o esplicita della nozione di determinismo strutturale. Questo concetto è basato sulla concezione che le operazioni di tutto il sistema, tanto della sua dinamica interna tanto della sua dinamica relazionale, dipendono dalla propria struttura. La nozione di determinismo strutturale è una astrazione descrittiva della coerenza delle esperienze dell'osservatore nel suo operare come essere vivente, e di quello che fa quando riflette sulle regolarità della sua esperienza di vivente nel mentre tenta di spiegarla. Anche la nozione di probabilità ha valore solamente nella accettazione implicita o esplicita del fatto che un osservatore opera all'interno di un dominio di determinismo strutturale come sfondo non direttamente osservabile. Le nozioni di sistema e di meccanismo implicano in se stessi le nozioni di determinismo strutturale. Le spiegazioni scientifiche sono fondate sopra il determinismo strutturale, stante il fatto che esse consistono nella

proposta di meccanismi generativi che, lasciati operare, danno luogo alle esperienze che devono essere spiegate.

Tutto il sistema opera secondo la propria struttura, cioè secondo come è costituito, nell'intergioco delle proprietà dei suoi componenti. Un sistema che opera di questa maniera è un sistema strutturalmente determinato. La struttura di un tal sistema determina tutto ciò che accade dentro di se, nei termini dei suoi cambiamenti interni così come nei termini di quello che può distinguere in una interazione (Maturana y Mpodozis, 1992).

#### - SISTEMI VIVENTI COME SISTEMI AUTOPOIETICI DETERMINATI STRUTTURALMENTE

##### Sistemi viventi e fisiologia

Secondo Maturana, da una prospettiva biologica i sistemi viventi sono sistemi determinati strutturalmente.

Pertanto, tutto ciò che accade nei sistemi viventi accade in ciascun momento come parte della loro dinamica strutturale di quel momento ed è determinato da quello stesso momento. Ciò implica che tutti i cambiamenti strutturali cui un sistema vivente va incontro come conseguenza delle sue interazioni con l'ambiente non sono determinati dagli agenti esterni che l'osservatore vede in azione sul sistema, ma sono determinati dalla dinamica strutturale di quel sistema vivente (H. Maturana, 1995).

Pertanto, nella sua dinamica di interazioni un sistema vivente è influenzato solo da quegli agenti esterni che la sua struttura ammette e che in tal modo specifica. Pertanto, i cambiamenti strutturali di un essere vivente seguono un corso indifferente alle distinzioni che un osservatore fa di questo ambiente, e contingente al corso dei propri incontri strutturali con l'ambiente nel quale vive (Maturana y Mpodozis, 1992).



Secondo Maturana, i sistemi viventi come tutti i sistemi sono entità composte strutturalmente determinate che esistono in due domini fenomenici che non si intersecano, e cioè:

il dominio delle operazioni dei loro componenti, cioè il dominio della propria dinamica strutturale, e

il dominio nei quali i sistemi sono totalità e operano come tali

Dato che questi due domini fenomenici non si intersecano, non è possibile giungere ad una riduzione fenomenica fra essi.

Nel caso particolare di un sistema vivente, questi due domini fenomenici sono i domini della loro anatomia e fisiologia, e, rispettivamente, il dominio del loro comportamento (H. Maturana, 1995). Tale punto di vista invalida la possibilità di ridurre la condotta alla fisiologia che la rende possibile.

Maturana sostiene che la storia della vita individuale di un sistema vivente segue un corso durante il quale tanto il sistema vivente quanto l'ambiente vanno incontro a cambiamenti strutturali congruenti fino a che il sistema vivente non muore (H. Maturana, 1995). Il dominio fenomenico della dinamica strutturale di un sistema è operazionalmente auto-contenuto, nel senso che tutto quello che accade nel sistema, avviene come cambiamento strutturale nel sistema e avviene nel sistema, ed è in ciascun momento determinato dalla sua struttura in quell'istante. In contrasto, il dominio fenomenico entro il quale un sistema esiste come totalità non è operazionalmente auto-contenuto perché i fenomeni che vi accadono emergono come incontro del sistema con l'ambiente che opera anch'esso come un sistema indipendente strutturalmente determinato. Tuttavia anche tali due domini fenomenici non si intersecano e pertanto non possono essere ridotti l'uno all'altro e i cambiamenti che avvengono nell'uno condizionano quelli che avvengono nell'altro. Ciò avviene perché c'è una relazione mutualmente generativa attraverso le interazioni strutturali attuali del sistema vivente e

dell'ambiente. Secondo Maturana, sebbene la totalità di un sistema è operazionalmente costituita dalla propria organizzazione (le relazioni tra i componenti ne specificano l'identità di classe), il suo effettivo operare come un tutto, dal momento che esiste come una totalità, è realizzato all'interno e attraverso l'operare della propria struttura (i componenti più le relazioni fra questi realizzano quel particolare sistema come un caso particolare di una classe particolare): ed è così che un sistema interagisce come una totalità, e lo fa attraverso l'operare dei suoi componenti (H. Maturana, 1987). Conseguentemente, anche se il dominio di interazioni e relazioni di un sistema come totalità è determinato dalla propria organizzazione, le effettive interazioni e le relazioni come tali hanno luogo attraverso le relazioni dei propri componenti. Il risultato di ciò è doppio: da una parte, come sistema che interagisce come totalità, la sua struttura va incontro a cambiamenti innescati da tali interazioni ma non specificati da essi. D'altro lato, quando la struttura del sistema cambia, sia come risultato della propria dinamica, sia come risultato delle interazioni del sistema come totalità, cambia comunque. Detto in altri termini, ci sono due conseguenze fondamentali di questa dinamica di reciproca generazione di cambiamenti tra i due domini fenomenici: primo, che i cambiamenti strutturali cui un sistema va incontro nella sua storia, seguono necessariamente un corso contingente alla sequenza di interazioni del sistema allorché opera come totalità nel suo dominio di esistenza; secondo, che le effettive interazioni che occorrono ad un sistema, e, da qui, i cambiamenti strutturali innescatigli da queste interazioni, seguono un corso contingente ai cambiamenti strutturali dell'ambiente quando questo cambia in una maniera operazionalmente indipendente dal sistema che contiene (H. Maturana, 1987).

Maturana dice che i continui cambiamenti strutturali cui va incontro un sistema vivente durante la propria vita sono correlati al corso delle sue dinamiche interne così come al corso delle sue interazioni, e che il corso seguito da un sistema vivente in virtù delle sue interazioni è correlato al corso dei suoi cambiamenti strutturali e al corso dei cambiamenti strutturali che hanno luogo nel suo ambiente. In queste circostanze un osservatore può comprendere un sistema vivente solo se rimane consapevole che i sistemi viventi esistono in due domini fenomenici che non si intersecano e conserva questo doppio punto di vista per

non confonderli, e se egli stesso si mantiene consapevole di questa modalità di mutua modulazione dei fenomeni di questi due domini.

Maturana sostiene anche che ciò che un osservatore vede come comportamento è una dinamica di cambiamenti che coinvolge due sistemi operazionalmente indipendenti: il sistema vivente e l'ambiente. Il comportamento pertanto appartiene al dominio delle relazioni dell'organismo e non all'organismo.

" Il comportamento, essendo relazione tra un sistema vivente che opera come totalità e un ambiente che opera come una entità indipendente, non ha luogo nel dominio anatomi/fisiologico dell'organismo, ma al tempo stesso ne dipende. In altri termini, i fenomeni anatomo/fisiologici sono necessari perché si abbia un comportamento, però non lo determinano perché sono coinvolti nelle operazioni di uno solo dei partecipanti alla dinamica della relazione che costituisce il comportamento, e cioè il sistema vivente. E' soltanto l'osservatore che conserva il doppio punto di vista di porre attenzione, simultaneamente o in successione, alla dinamica strutturale di un sistema e alla sua relazione come un tutto, che può parlare di una relazione generativa tra i processi della dinamica strutturale di un sistema vivente e i fenomeni del suo dominio di comportamento. Quello che un osservatore vede è che ciascuno dei differenti comportamenti che un sistema vivente mostra come fenomeni dei propri domini di relazione e interazioni, emerge in ciascun caso solamente quando c'è una coincidenza tra una dinamica strutturale particolare nell'organismo e una configurazione strutturale particolare nell'ambiente " (H. Maturana, 1995).

Concordemente, il comportamento mostrato da un sistema non è determinato né dal solo sistema, né dal solo ambiente, sebbene un cambiamento strutturale particolare in un sistema vivente possa specificatamente interferire con la sua capacità a generare un comportamento particolare. Il comportamento emerge e

prende luogo nel fluire delle interazioni di un organismo e dell' ambiente ed è una relazione dinamica tra questi.

### Sistema vivente e ambiente

Secondo Maturana il vivere di un sistema vivente è un processo di interazioni ricorsive tra il sistema vivente e l'ambiente che decorre come un fluire di cambiamenti strutturali reciproci e congruenti. Questo processo ha luogo come un flusso naturale, senza sforzo o direzione esterna, come risultato sistemico delle interazioni ricorrenti di sistemi strutturalmente determinati e indipendenti (H. Maturana, 1987).

In altre parole, i sistemi viventi e l'ambiente cambiano insieme in una dinamica di congruenza strutturale attraverso il proprio reciproco e ricorsivo innescare cambiamenti strutturali, e questo mentre il sistema vivente conserva il proprio adattamento di essere vivente (autopoiesi) e il suo adattamento all'ambiente (la congruenza strutturale, dinamica, operativa con questo). L'osservatore che guarda tanto al sistema vivente quanto all'ambiente, scopre che il sistema vivente fluisce nell'ambiente attraverso i propri continui cambiamenti strutturali seguendo un corso nel quale o si disintegra, o conserva la propria organizzazione di sistema vivente (autopoiesi) e la sua congruenza strutturale dinamica con l'ambiente (adattamento). Conseguentemente a tale relazione sistemica tra un sistema vivente e l'ambiente, la dinamica strutturale di un sistema vivente risiede sempre, fino a che è vivo, in una congruenza strutturale adeguata con l'ambiente per la realizzazione della propria vita. Quando tale coincidenza scompare, il sistema vivente muore (Maturana y Mpodozis, 1992).

Maturana propone che un sistema vivente esiste tanto nel dominio della sua dinamica strutturale quanto nel dominio delle sue azioni e interazioni come totalità, e che questi domini non possono essere ridotti l'uno all'altro. In questo senso, il dominio del comportamento non può essere ricondotto al dominio della fisiologia.

Le teorie biologiche della depressione operano tale riduzione nel momento in cui tale imputano tale fenomeno ad una deficienza biochimica cerebrale. Ciò è sicuramente possibile, ma la depressione in sé appartiene solamente alla relazione. Per esempio, un "essere depresso" che è protetto e alimentato nell'utero non è "depresso", e quella che ci appare essere la restrizione della sua attività è il suo normale modo di essere un feto. Pertanto, la depressione non è localizzata nella situazione biochimica ma nella relazione tra organismo e ambiente. Inoltre, Maturana sostiene che la mancata intersezione del dominio fisiologico e del dominio comportamentale non permette il determinismo genetico del comportamento e che nel comprendere ciò si apre una spazio per accettare la possibilità di cambiamento nel sistema e, in tal modo, per accettare la psicoterapia. In altre parole, dalla prospettiva di Maturana non possiamo parlare di determinismo genetico del comportamento, dal momento che la costituzione dell'organismo, intesa come entità comportamentale totale, è sistemica. In tal senso, l'identità di un sistema vivente come una classe particolare di un sistema vivente, è un fenomeno sistemico che nasce ed è conservato allorché la sua realizzazione partecipa alla creazione e alla conservazione delle condizioni che lo rendono possibile.

Nello stesso senso, se i cambiamenti strutturali di un sistema vivente non sono determinati dall'ambiente, ma emergono perché il sistema vivente e l'ambiente vanno incontro a cambiamenti strutturali congruenti, non si può affermare che il comportamento di un individuo è determinato dal sistema sociale cui appartiene, come è implicito nelle teorie che enfatizzano il determinismo ambientale. Allo stesso modo, nessun psicoterapeuta o terapeuta potrebbe determinare i cambiamenti che hanno luogo nel sistema del paziente. La psicoterapia merita una nota a parte, in relazione alla in relazione al problema della identità sistemica. Una dinamica sistemica – come già si è detto - è una dinamica relazionale che mantiene una identità certa nel sistema. Tuttavia, nessun individuo è unidimensionale, stante il fatto che ci sono molte dimensioni di interazioni per qualunque sistema vivente. Da un punto di vista psicoterapeutico, la difficoltà di fronte ad un cliente che chiede aiuto è quella di incontrare una dimensione di interazione che non appartenga al dominio della conservazione della identità non desiderata, e attraverso la quale il terapeuta possa innescare

cambiamenti strutturali interni nel paziente, che interferiscano con la dinamica di conservazione della identità non desiderata.

## IL CONCETTO DI AUTOPOIESI

D'accordo con Maturana e Varela (H. Maturana – F. Varela, 1972), un essere vivente è un sistema autopoietico organizzato come una rete chiusa di produzioni molecolari, nelle quali le molecole prodotte generano la stessa rete che le ha prodotte, e specificano la propria estensione. L'autopoiesi è il modo di esistere di un sistema vivente e il suo modo di esistere come entità autonoma. Conseguentemente, i sistemi viventi vivono tanto quanto conservano la propria organizzazione, e fino a che tutti i suoi cambiamenti strutturali avvengono con la conservazione del suo adattamento all'ambiente nel quale esistono. Per un osservatore, questa organizzazione appare come autoriferita. Da questo punto di vista, credo che ha ragione Guidano allorché afferma:

" Il divenire temporale di ciascun sistema individuale di conoscenza dovrebbe essere inteso come il rivelarsi di un processo di autoorganizzazione, che, attraverso la maturazione di più alte abilità cognitive, costruisce progressivamente un senso di autoidentità, dotato di caratteristiche uniche e di una continuità storica, il cui mantenimento è importante quanto la vita stessa." (Guidano, 1991b, pp. 9.).

"Il mantenimento di un senso di identità e di unicità personale attraverso il cammino della vita risulta dall'attività autopoietica dell'individuo" (Guidano, 1991a pp. 52).

Maturana pensa, tuttavia, che l'esistenza e la conservazione dell'auto-identità umana sono un fenomeno sociale derivato dall'esistere umano nel linguaggio. Egli ritiene inoltre che proprio grazie al fatto che il Sé è un modo di esistere nel linguaggio è possibile modificarlo attraverso il linguaggio, e che da qui la terapia è

possibile. Sicuramente, tutto ciò avviene entro i limiti della conservazione della autopoiesi, dato che, altrimenti, il vivente cesserebbe di esser tale. Secondo Maturana, per un osservatore la dipendenza ultima dell'essere umano vivente dalla conservazione della propria autopoiesi, può oscurare il rendersi conto del fatto che il Sé e la sua conservazione sono caratteristiche dell'esistenza umana nel linguaggio.

Pertanto, secondo Maturana, le più importanti conseguenze della nozione di autopoiesi sono, da una parte, la risposta alla domanda ¿cosa è un essere vivente ? e dall'altra un cambiamento nel modo di considerare gli esseri viventi, giacché il determinismo strutturale appare come il fondamento per intenderli in tutte le proprie dimensioni.

Una volta che si è compreso ciò, il riferimento all'autopoiesi non è più necessario, dal momento che essa è implicita allorché si parla di sistemi viventi, mentre la Biologia della Conoscenza può essere pienamente sviluppata come una spiegazione biologica della conoscenza in riferimento al determinismo strutturale degli esseri viventi. Se i sistemi viventi non possono essere intesi come sistemi determinati dalla propria struttura, la conoscenza non può essere spiegata come fenomeno biologico. Secondo Maturana, il determinismo strutturale, come astrazione delle coerenze delle esperienze dell'osservatore, viene prima della nozione di autopoiesi, dal momento che è necessario accettare il concetto di determinismo strutturale per comprendere che i sistemi viventi sono sistemi autopoietici.

Una volta che trattiamo l'essere vivente come un sistema autopoietico, possiamo gestire tutti i suoi domini di esistenza. Allorché Maturana parla di un sistema vivente come di un sistema determinato strutturalmente, già egli implica l'autopoiesi. In altre parole, Maturana parla di determinismo strutturale quando parla degli esseri viventi come di sistemi autopoietici, e allorché considera l'essere vivente come un sistema autopoietico, parla dei suoi domini di esistenza. Quando considera i due domini di esistenza, egli parla dello spazio delle relazioni. Allorché prende in considerazione quest'ultimo insieme alla fisiologia, può riferirsi alla

identità di un sistema vivente come di un fenomeno sistemico, e non necessita della nozione di autopoiesi.

In psicoterapia, questo punto di vista di Maturana ci permette di vedere come i cambiamenti che un paziente può sperimentare sono legati alla sua identità sistemica. In altre parole, il paziente cambierà solamente fino a che la sua organizzazione come sistema vivente non è a rischio. Da questo punto di vista, la capacità della psicoterapia ha sempre un limite, ma i confini sono posti per il paziente e non per il terapeuta o per il sistema terapeutico.

## CONSIDERAZIONI BIOLOGICHE

### Ricorsività

Secondo Maturana ((H. Maturana, 1995) la "ricorsività" esiste allorchè un osservatore può affermare che il ripetersi di un'operazione avviene come conseguenza di una sua precedente applicazione. Una "ripetizione" si ha invece quando un osservatore può affermare che una data operazione è realizzata di nuovo indipendentemente dalle conseguenze della sua precedente realizzazione. Pertanto, ciò che rende "ricorsione" o "ripetizione" una data operazione è il suo modo di associarsi ad altri processi. Una conseguenza di tale condizione è che qualsiasi processo circolare può essere ricorsivo o ripetitivo a seconda della sua associazione con un altro processo nello stesso o in altro differente dominio. Un'altra conseguenza è che ogni qualvolta un osservatore veda una ripetizione, vede che tutto rimane uguale; quando ha cognizione di una ricorsività, osserva l'apparire di un nuovo dominio fenomenico. Maturana chiarisce tale distinzione con un esempio:

"Se le ruote di un'automobile girano pattinando, l'automobile non si muove e rimane nello stesso luogo, e l'osservatore percepisce il girar delle ruote come ripetitivo. Senza dubbio, se le ruote girano in modo che il punto di contatto col



suolo cambia, e ciascun giro inizia da una posizione differente rispetto alla precedente come risultato di tale cambiamento, egli considera il girare delle ruote come ricorsivo. Altro esempio è ciò che accade in un campo con i nutrienti del suolo allorchè si semina la stessa coltivazione anno dopo anno. Quando si opera in tal modo, la semina ricorrente diventa ricorsiva perchè dà luogo ad un nuovo fenomeno, cioè all'impoverimento dei nutrienti del suddetto campo" (H. Maturana, 1995).

Altro esempio di ricorsività in psicoterapia. In psicoterapia l'incontro tra psicoterapeuta e paziente avviene ogni volta in una nuova condizione, raggiunta dopo l'ultimo incontro. Ciò è ovvio: ma quello che è interessante è che allorchè ciò accade, il nuovo fenomeno generato è un cambiamento nel modo in cui il paziente percepisce se stesso e il mondo nel quale vive. Dipende dalla natura di questo cambiamento se la terapia sarà un successo o un fallimento.

## LA NOZIONE DI LINGUAGGIO

Un altro dei più importanti contributi offerti dalla prospettiva di Maturana alla psicologia contemporanea e la sua teoria del linguaggio. Secondo Maturana, il linguaggio come fenomeno della vita appartiene alla storia evolutiva degli esseri umani. Maturana (H. Maturana, 1988) dimostra come il linguaggio emerga nel fluire delle coordinazioni consensuali di coordinazioni consensuali del comportamento.

Concordemente, ciascuna parola (come ciascun suono o gesto) non denota nulla di esterno a noi stessi, ma solo il suo essere un elemento in quel flusso di coordinazioni di coordinazioni, dell'agire e delle emozioni, che hanno luogo nel nostro vivere insieme nel linguaggio. Di fatto, è proprio in queste coordinazioni tra il fare e le emozioni che ha luogo, nel coesistere con il linguaggio, ciò che costituisce il significato delle parole. Maturana usa la parola "linguaggiare" per enfatizzare l'aspetto dinamico relazionale del linguaggio. Egli va però ancora oltre

e usa il termine "conversazione" per riferirsi all'interlacciamento, che avviene nel nostro vivere insieme nel linguaggio, delle coordinazioni delle coordinazioni dei comportamenti consensuali e delle emozioni.

Tale posizione sovverte il classico punto di vista empirista che vede nel linguaggio una semplice trasmissione di informazioni da un individuo all'altro. La teoria di Maturana spiega le condizioni della costituzione del fenomeno del linguaggio. Le attuali prospettive empiriste non la spiegano esaurientemente perché non descrivono le condizioni di costituzione del linguaggio, ma solo la regolarità delle sue operazioni. Le coordinazioni consensuali di comportamenti consensuali coordinati costituiscono l'operazionalità del linguaggio e ciò che ha luogo in esso.

La prospettiva di Maturana secondo la quale tutta la vita umana scorre nel "conversare" ha due implicazioni fondamentali rispetto alla temporalità. Una è che spiega l'esistenza umana come qualcosa che ha luogo in un continuo fluire di linguaggio ed "emozionare", e l'altra è che la vita umana è vissuta nel presente, nel qui ed ora. Concordemente, la temporalità è un modo per spiegare il nostro esperire il flusso degli eventi, e non una dimensione dell'universo. Parte dei nostri problemi esistenziali sorgono dal non esser consapevoli di ciò.

## IL LINGUAGGIO ED IL LINGUAGGIARE

Maturana ha proposto in altri articoli (H. Maturana, 1978 e 1990) che quelle operazioni che costituiscono ciò che noi esseri umani viviamo come linguaggio e "linguaggiare" nel processo del nostro vivere, avvengono nel nostro dominio relazionale come una maniera di vivere in interazioni ricorrenti in quello che un osservatore vede come coordinazioni consensuali ricorsive di coordinazioni di comportamenti consensuali. In altre parole, egli afferma che il linguaggio ed il "linguaggiare" non sono fenomeni fisiologici o strutturali dell'organismo o del sistema nervoso, e ciò che avviene nel linguaggio e nel "linguaggiare" non può essere spiegato o inteso come caratteristiche strutturali o dinamiche della

dinamica strutturale dell'organismo e del sistema nervoso, perché questi sono fenomeni del dominio di operazioni dell'organismo come totalità nell'ambiente. Di più, egli afferma che ciò che viene detto in relazione al linguaggio e al "linguaggiare" si applica a tutti quei fenomeni che sorgono nella espansione storica ricorsiva dell'operare nel linguaggio di una comunità "linguaggiante".

Maturana sostiene che come esseri "linguaggianti" viviamo in un mondo di oggetti che sorgono nel "linguaggiare". Di fatto, egli afferma (H. Maturana, 1995), gli oggetti emergono nel "linguaggiare" nella prima ricorsione del fluire nelle coordinazioni consensuali di coordinazioni consensuali di quella condotta che è il linguaggio. Ciascuna ricorsività, nel fluire delle coordinazioni consensuali di coordinazioni consensuali di quel comportamento nel quale siamo quando "linguaggiamo", genera un oggetto, e ciascuna ricorsività produce un differente tipo di oggetto in relazione alle circostanze relazionali nelle quali ha luogo. In questa dinamica, quando un oggetto sorge nella prima ricorsività nelle coordinazioni consensuali del comportamento, la distinzione dell'oggetto emerge nella seconda ricorsività. A misura in cui gli oggetti vengono distinti, un'altra ricorsività nel flusso di coordinazioni consensuali di comportamento (una terza ricorsività ) distingue la relazione tra gli oggetti, e si apre dunque la possibilità per costituire un dominio di relazioni quando le relazioni di relazioni vengono distinte in una nuova ricorsività. In termini più generali, a causa del fatto che in qualsiasi livello di ricorsività le condotte consensuali coordinate si convertono in oggetto, e dunque nelle premesse per distinzioni ricorsive addizionali, qualsiasi livello di ricorsività può convertirsi in un dominio di oggetti che opera come livello di base per operazioni ricorsive addizionali.

Secondo Maturana, così come il "linguaggiare" si espande come modalità di coesistenza delle interazioni ricorrenti del nostro vivere come membri di una comunità "linguaggiante", il "linguaggiare" segue le mutevoli complessità del vivere insieme e si converte in una fonte di complessità addizionale, costituendo una rete di incroci di coordinazioni consensuali di coordinazioni consensuali di comportamenti che generano tutta la complessità del vivere nel linguaggio. In relazione all' osservare egli ha detto:

" l'osservare con l'operare in un secondo livello di ricorsività che distingue il distinguere; allorché si distingue l'osservare, appare l'osservatore; l'autocoscienza nasce in una ricorsività di quarto ordine nella quale ha luogo l'osservare dell'osservatore. In termini più generali, l'operare in qualsiasi dominio di oggetti può giungere a essere fondamento per generare un dominio di coscienza e di autocoscienza" (Maturana, 1995 p. 154).

Seguendo ciò, lo psicoterapeuta opera guidando il paziente affinché operi nell'autocoscienza che ha luogo ad un quarto livello di ricorsività.

## L'EMOZIONE E L' "EMOZIONARE"

Secondo Maturana, ciò che è implicato quando parliamo di emozioni sono le dinamiche corporee che specificano il dominio delle azioni nelle quali l' organismo si muove. Per Maturana l'emozione definisce l'azione. E' l'emozione che specifica quando un dato gesto è una aggressione o una carezza. Secondo Maturana noi siamo sempre in una dinamica emozionale, in un flusso da un dominio di azioni all'altro all'interno della storia di interazioni ricorrenti nella quale viviamo. Di più, Maturana sostiene che noi impariamo il nostro "emozionare" nel vivere con gli altri fin dall'utero (Maturana and Verden-Zöllner, 1993).

Nell'opinione di Maturana, quando "linguaggiamo", il nostro "linguaggiare" ed "emozionare" sono interlacciati, di tal maniera che il nostro fluire emozionale è condizionato dal nostro "linguaggiare" così come il nostro "linguaggiare" è condizionato dal nostro fluire emozionale. Le nostre emozioni, così come quelle degli altri, si modificano in virtù delle nostre parole, e le nostre parole si modificano come risultato del cambiamento nelle nostre emozioni. Nella mia opinione, questo è ciò che accade tra lo psicoterapeuta e il paziente, allorché l'emozionare e le parole di entrambi, paziente e psicoterapeuta, cambiano come risultato della propria interazione. Secondo Maturana, c'è una interrelazione

integrale tra l'emozionare e il "linguaggiare" sin dalla fanciullezza, di modo che ciò che è conosciuto come fenomeno cognitivo è, dal proprio inizio, una unità tra l'emozionare e l'intelligere.

## IL RUOLO DEL SISTEMA NERVOSO NELLA CONSERVAZIONE DELL'ACCOPIAMENTO STRUTTURALE

Il sistema vivente come sistema strutturalmente determinato opera in un accoppiamento strutturale dinamico con l'ambiente (H. Maturana, 1978 e 1997).

Se questo accoppiamento strutturale dinamico si perde, il sistema vivente muore. La condotta di un sistema vivente nella realizzazione del suo vivere, dato che avviene nelle relazioni e interazioni di un sistema vivente con il proprio ambiente, si realizza attraverso i cambiamenti strutturali del sistema vivente nella conservazione del suo accoppiamento strutturale.

Maturana (H. Maturana, 1995) propone che il sistema nervoso opera come una rete neuronale serrata e partecipa alla conservazione dell'accoppiamento strutturale tra il sistema vivente e l'ambiente attraverso i cambiamenti strutturali cui va incontro contingentemente al flusso del vivere nel sistema vivente. Inoltre, egli afferma che il sistema nervoso partecipa alla realizzazione del vivere del sistema vivente attraverso le correlazioni senso/effetrici che genera, dando luogo a cambiamenti strutturali nel sistema vivente che equilibrano i cambiamenti strutturali avvenuti nell'ambiente, perché la sua struttura è cambiata contingentemente al fluire delle interazioni del sistema vivente che realizza il suo vivere nell'ambiente.

Ancora, Maturana sostiene che il sistema nervoso non opera attraverso rappresentazioni dell'ambiente, ma che opera generando correlazioni senso/effetrici interne e esterne nell'organismo, che sono operazionalmente effettive nella relazione con la realizzazione della sua maniera di vivere.

"Per l'osservatore di un organismo nel fluire delle sue interazioni nella realizzazione della sua prassi di vivere, appare come se il sistema nervoso operi attraverso computazioni per adeguare la condotta dell'organismo alle caratteristiche che osserva nell'ambiente, ma non è così. L'organismo ed il sistema nervoso all'interno di questi, operano come sistemi strutturalmente determinati che scorrono in congruenza strutturale con l'ambiente nella realizzazione del vivere del sistema vivente, perché le loro rispettive strutture cambiano nell'accoppiamento strutturale dell'uno con l'altro e con l'ambiente attraverso la realizzazione della prassi del vivere dell'organismo, e insieme, l'organismo ed il sistema nervoso, si disintegrano allorché si perde questo accoppiamento strutturale (H. Maturana, 1995, p. 162)"

## NOZIONE DI AUTO-COSCIENZA

Come ho già detto precedentemente, Maturana propone l'autocoscienza come un modo di operare nel linguaggio, un modo che avviene come ricorsività di quarto ordine nel fluire delle coordinazioni consensuali di coordinazioni consensuali di comportamento. L'auto-coscienza, essendo un'operazione relazionale che prende luogo nel linguaggio, non ha sede nell'encefalo, e non è un fenomeno neurofisiologico nè un prodotto delle operazioni del sistema nervoso, anche se alla sua realizzazione è necessaria l'operatività del sistema nervoso. Nella nostra esperienza, giacchè noi distinguiamo noi stessi distinguendo noi stessi, la coscienza appare come una proprietà o una capacità del Sé, il quale appare essere una entità che richiede una localizzazione. E' in virtù del modo di operare del sistema nervoso in noi come sistema nervoso "linguaggiante", e al livello raggiunto in ciascuno di noi entro la nostra particolare storia di esseri "linguaggianti", che possiamo vivere l'esperienza della auto-coscienza anche se isolati, e, come conseguenza, lo sperimentare il Sé e l'auto-coscienza come localizzati nel nostro corpo.

Maturana sostiene che l'auto-identità nasce come oggetto in una prospettiva riflessiva, e che è il linguaggio che la rende possibile. Ciò che egli dice è che la auto-coscienza è la distinzione di una identità relazionale che emerge nel linguaggio considerato come oggetto in una riflessione all'interno del linguaggio. Vale a dire, la auto-coscienza è un operare nel linguaggio nel quale tanto la corporalità quanto la dinamica dell'essere "linguaggiante" appaiono come oggetti. Affinchè ciò accada, la distinzione di "oggetto" deve già essere emersa nell'osservatore, in modo che anche le relazioni possano essere trattate come un oggetto.

## PERCEZIONE E ILLUSIONE

Un altro contributo fondamentale dell'esperienza di Maturana alla comprensione dell'esistenza umana è che l'esperienza umana (un'opera di autodistinzione) è una condizione primaria per spiegare la cognizione come fenomeno biologico. Ciò significa che noi spieghiamo le nostre esperienze con le nostre esperienze. A questo livello di esperienza non è possibile distinguere tra illusione e percezione. In virtù del fatto che è solamente attraverso il linguaggio che gli esseri umani possano esplicitare le proprie esperienze e assimilarle nella propria prassi del vivere, comprendere è vedere una esperienza in un contesto più grande di esperienze nel dominio delle "conversazioni". Tutto il riordinamento razionale cognitivo che possiamo elaborare è basato sopra tacite premesse fornite dalle esperienze immediate ed emerse poi nel "linguaggiare" e nell'"emozionare".

Secondo le parole di Maturana

"Tutto il sistema razionale è fondato su premesse fondamentali accettate a priori attraverso le preferenze (emozioni) di ciascuno, ed è per questo che non è possibile convincere a nessuno con un argomento logico se non c'è una accettazione comune a priori di queste premesse basiche" (H. Maturana, 1988, p. 17).

Dalla prospettiva della psicoterapia, questa affermazione invalida la prospettiva razionalista che sostiene come sia possibile modificare le emozioni dei pazienti attraverso la pratica della logica umana (Ellis, 1985; Beck, 1976). Un tal cambiamento è possibile solo se il paziente modifica le proprie premesse accettate emozionalmente attraverso l' "emozionare" implicito nelle interazioni con lo psicoterapeuta durante la conversazione logica e razionale.

## IL MULTIVERSUM

Se, come Maturana sostiene, l'osservatore non può avere accesso a una "realtà" obbiettiva ed indipendente, e se, come stabilisce in "Ontologia dell'osservare" (H. Maturana, 1987), l'osservatore è costitutivamente partecipe di ciò che osserva, allora ciò che egli propone è radicale: il passaggio da un Universo, cioè da una "realtà" unica e obbiettiva che è la stessa per tutti, a un Multiversum, nel quale vi sono tanti domini di realtà quanti sono i domini di coerenze esperienziali dell'osservatore, vissuti come domini esplicativi delle esperienze con coerenze di esperienza. Come annota Maturana, nella prospettiva di un Universo con un unico dominio di realtà, la validità di una affermazione si appoggia nel suo legame con la realtà oggettiva dell'Universo. Diversamente, nella prospettiva del Multiversum, la validità di una affermazione si fonda nelle sue connessioni con le coerenze esperienziali del dominio di realtà cui appartiene. In queste circostanze, dal punto di vista della psicoterapia, l'esistenza di questi due modi di affrontare l'interrogativo sulla realtà (e dunque, l'esistenza di due differenti visioni dello scorrere della vita quotidiana di chi ci consulta, di due differenti concezioni delle trasformazioni che hanno luogo come risultato della terapia) implicano due modi differenti di fare psicoterapia. Nel primo caso, vi è uno psicoterapeuta che ritiene esista lì un Universo al quale egli ha un accesso privilegiato, ed egli agisce come se fosse il portatore di una verità che può essere direttamente trasmessa al paziente. Nell'altro caso, lo psicoterapeuta non si considera come il portatore di una verità, e si comporterà considerando che il mondo generato dal paziente è



l'unico possibile per lui nelle circostanze attuali. In quest'ultimo caso, compito dello psicoterapeuta sarà quello di aiutare il paziente a comprendere il mondo che ha generato come una apertura per il dissolvimento della sua sofferenza.

Il primo caso corrisponde alla prospettiva razionalista (Ellis, 1985; Beck, 1976), e il secondo alla prospettiva costruttivista evolutiva o postrazionalista della psicoterapia (Guidano, 1991b; Mahoney, 1991; Ruiz, 1992).

## IL CONCETTO DI CULTURA

Secondo Maturana e Verden-Zöller (H. Maturana e G. Verden-Zöller 1993) l'esistenza umana ha luogo nello spazio relazionale del "conversare". Questo significa che, anche se da una prospettiva biologica noi siamo Homo Sapiens Sapiens, il nostro modo di vivere, cioè la nostra condizione umana - si forma nella nostra trama di relazioni con gli altri e col mondo che costruiamo nella nostra vita quotidiana attraverso il "conversare". Maturana sostiene che una cultura è una rete chiusa di "conversazioni" e che un cambiamento culturale ha luogo in una comunità umana quando la rete di "conversazioni" che la definisce come tale cambia. Una cultura come una rete di "conversazioni" (coordinazioni di "linguaggiare" ed "emozionare") è conservata quando i membri della cultura diventano membri di quella e la realizzano nel viverla. Come tale, l'identità dei membri di una cultura emerge continuamente di nuovo allorché vivono la cultura che integrano. Tale identità può cambiare se le persone modificano la rete di "conversazioni" alle quali partecipano. La loro identità (emozionale e comportamentale) non preesiste come caratteristica della cultura, ma emerge momento dopo momento allorché loro stessi generano con il proprio comportamento quella cultura a cui appartengono.

## LA BIOLOGÍA DELL'AMORE

Maturana (e Verden-Zöller, 1993) è il primo scienziato che spiega l'amore. Nella sua proposizione, l'amore non è una qualità, o un regalo o una virtù, bensì un fenomeno biologico relazionale. Secondo il suo pensiero (H. Maturana, 1993), l'amore consiste in un comportamento o in una classe di comportamenti attraverso il quale l'altro emerge come un legittimo altro in coesistenza con lo stesso nelle circostanze in cui l'altro potrebbe essere lo stesso. Nella prospettiva di Maturana, l'amore non è una modalità di legittimazione dell'altro, o di comportamento intenzionale per legittimare l'altro, ma è una modalità di comportamento attraverso la quale la legittimità dell'altro non è negata nemmeno nel disaccordo. Secondo Maturana, l'amore è un fenomeno biologico fondamentale, ed è l'emozione su cui si basa l'esistere sociale. Di più, egli ritiene che noi danneggiamo il nostro vivere attraverso una maniera di vivere che nega sistematicamente l'amore. Inoltre, afferma che il processo psicoterapeutico è sempre lo stesso, qualsivoglia sia il tipo di psicoterapia, e che essa si realizza allorché lo psicoterapeuta riesce, attraverso l'interazione col paziente, a guidarlo, coscientemente o inconsciamente, a fargli abbandonare la negazione sistematica di se stesso e degli altri attraverso la riscoperta della biologia dell'amore come filo centrale del suo vivere (Ruiz, 1994, pp. 13).

## SINTESI

Il contributo di Humberto Maturana Romesin alle scienze della complessità e alla comprensione dell'esperienza umana, deriva dal suo spiegare il ruolo dell'osservatore attraverso quello che egli definisce il dominio delle ontologie costitutive. Quest'ultimo appare quando l'osservatore risponde alla domanda su cosa fanno gli esseri umani quando fanno gli osservatori. Nella sua prospettiva, l'osservatore si rivela come qualcuno che opera nel linguaggio quale partecipante costitutivo di tutto quel che fa come essere umano. La visione ricorsiva, circolare e sistemica di Maturana è presente nelle sue riflessioni e in tutta il suo argomentare esplicativo. Tenendo a mente tali punti, possiamo vedere che i suoi contributi possono così esser sintetizzati:

Una visione sistemica, circolare, non lineare dei sistemi viventi che ci porta a intendere la vita come un processo di conoscenza nella realizzazione del vivere in equilibrio con l'ambiente.

Un carattere ontologico, non trascendentale, e l'efficacia esplicativa della sua proposta in relazione alla comprensione dell'esperienza umana (l'ontologia costitutiva, nei termini di Maturana).

La sua descrizione della relazione fra l'osservatore e l'osservato che lo porta a considerare l'osservatore come un partecipante attivo e costitutivo in tutto ciò che egli osserva. Qui, sia l' "osservatore" che la "realtà" emergono come spiegazioni delle esperienze dell'osservatore e non come entità trascendentali

Le sue spiegazioni giungono a separare "mente" e "corpo", supponendo che la mente sia localizzata nell'encefalo. Nelle sue proposizioni la mente è intesa come un fenomeno relazionale che appartiene alla dinamica delle relazioni dell'organismo.

Il suo modello della conoscenza non è riduzionista ma pienamente coerente in sé stesso.

Il sistema nervoso è spiegato come una rete neuronale serrata che non opera attraverso rappresentazioni dell'ambiente né con simboli

Viene proposta una teoria delle emozioni e del linguaggio

Infine, la conoscenza è inquadrata come un fenomeno biologico e ciò mette fine alla credenza che esista una conoscenza obbiettiva.

C'è un contributo addizionale significativo di Maturana, che è il risultato della sua teoria della conoscenza e il suo comprendere gli esseri umani come esseri "linguaggianti", ed è quella che egli chiama biologia dell'amore.

Infine, la visione sistemica di Maturana dell'esperienza umana porta ad un cambiamento nella comprensione dell'umano. Io penso che una delle più importanti conseguenze di ciò sia una rivalutazione delle emozioni come fondamento della vita umana e come fondamento della razionalità. Di più, in queste circostanze l'atto terapeutico appare ovviamente come un atto nelle emozioni del paziente. In altre parole, in accordo con Guidano (V. Guidano, 1991b) lo psicoterapeuta deve essere inteso come un perturbatore strategicamente orientato delle emozionalità dei suoi pazienti.

Passerà molto tempo prima di poter valutare l'enorme contributo di Maturana alla comprensione dell'esperienza umana nel campo della psicologia. Questo articolo vuole presentare i suoi più importanti contributi nello sforzo di renderli più comprensibili. Sono consapevole del fatto che la mia tendenza a selezionare questi contributi esprime i miei pregiudizi personali o, nei termini di Maturana, le mie premesse a priori.

Arciero, G. (1989). From epistemology to ontology: A new age of cognition. Paper presented at the American Association for the Advancement of Science, January 15, San Francisco, C A.

Beck, A.T. (1976). Cognitive therapy and the emotional disorders. New York: International University Press.

Dell, P. F. (1985). Understanding Bateson and Maturana: Toward a biological foundation for the social sciences. *Journal of Marital and Family Therapy* 13, 1-20.

Ellis, A. (1985). Expanding the ABC's rational emotive therapy. In M. J. Mahoney & A. Freeman, (Eds.), *Cognition and psychotherapy* (p.313- 23). New York: Plenum.

Guidano, V. F. (1991a). *The self in process*. New York: Guilford Press.

Guidano, V.F. (1991b). Affective change events in a cognitive therapy system approach. In J. D. Safran & L.S. Grenberg (Eds), *Emotion, psychotherapy and change*.(p. 50-82).New York: Guilford Press

Lorenz, K. (1977). *Behind the mirror*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Mahoney, M. J. (1991). *Human change process: The scientific foundations of psychotherapy*. New York: Basic Books

Maturana, H.R. & Varela F. (1973). *De maquinas y seres vivos*.Editorial Universitaria. Santiago de Chile.

Maturana, H.R. (1975). The organization of the living: a theory of the living organization. *Int. J. Machine Studies*, Vol.: 7, pp 3-34.

Maturana H.R. (1978). Biology of language: The epistemology of reality. In G. A. Miller & E. Lenneberg (Eds.), *Psychology and biology of language and thought: Essay in honor of Eric Lenneberg* (pp. 27-63). New York: Academic Press

Maturana H.R. (1987). The biological foundation of self consciousness and the physical domain of existence. In: *Physics of Cognitive Processes*. E. R. Caianiello (Ed), World Scientific, Singapore,pp.324-379.

Maturana, H.R. (1988b). *Ontologia del conversar*. *Terapia Psicologica*, 10, 15-23.

Maturana, H. R. (1990). Science and daily life: the ontology of scientific explanation. In W. Krohn, G. Koppers and H. Nowotny (eds), "Selforganization: potrait of a scientific revolution" (pp. 12-35). Dodrecht, Kluwer Academic Publishers

Maturana H.R. & Mpodozis, J. (1992). Origen de las especies por medio de la deriva natural. Publicacion ocasional No 46/1992. Museo Natural de Historia Natural. Editor: Direccion de Bibliotecas, Archivos y Museos. Santiago de Chile

Maturana, H.R. and G. Verden-Zoller. (1993). Amor y juego, fundamentos olvidados de lo humano. Instituto de Terapia Cognitiva. Santiago de Chile

Maturana, H.R. (1995). Biology of self consciousness. In Giuseppe Tranteur (Ed.), Consiousness: distinction and reflection. Napoles. Editorial Bibliopolis. Italy

Maturana H. R. and G. Verden Zoller (in press). The origin of the humanness in the biology of the intimacy. El origen de lo humano en la biologia de la intimidad. Instituto de Terapia Cognitiva. Santiago de Chile.

Ruiz, A. B. (1992). La terapia cognitiva procesal sistémica deVittorio Guidano. Aspectos teoricos y clínicos. In Opazo, R. (Ed), Integración en Psicoterapia.(p.233-244). Centro Cientifico de Desarrollo Psicologico CECIDEP. Santiago de Chile

Ruiz, A. B. (1994). Que nos pasa cuando estamos deprimidos. Instituto de Terapia Cognitiva. Santiago de Chile.

PM --> HOME PAGE ITALIANA --> ARGOMENTI ED AREE --> NOVITÀ --> MODELLI E TECNICHE