

L'influenza dell'epistemologia di Humberto Maturana sulla psicoterapia breve e la salute mentale

Ricardo de la Cruz Gil

Centro de Psicoterapia Breve Estratégica (Lima, Peru)

E-mail: ps.ricardodelacruzgil@gmail.com <https://orcid.org/>

0000-0002-8235-1028

Stefano Bartoli

Centro di Terapia Strategica

(Arezzo, Italy)

E-mail: s.bartoli@centroditerapiastrategica.com <https://orcid.org/>

0000-0002-8535-2659

ABSTRACT

I contributi del famoso biologo Humberto Maturana alle diverse discipline, fra cui la filosofia, la linguistica, le scienze cognitive, la sociologia, la psicologia, e altre, hanno permesso lo sviluppo della scienza in generale. La salute mentale e la psicoterapia non sono state immuni da questa influenza. Questo articolo cerca di analizzare l'epistemologia di Humberto Maturana in merito all'oggettività tra parentesi, all'autopoiesi, alla cognizione e alla biologia cognitiva, nello sviluppo della psicoterapia e della salute mentale. Viene condotta un'analisi teorica qualitativa. È emerso che l'epistemologia di Humberto Maturana ha influenzato la salute mentale e la psicoterapia. L'ontologia dell'osservatore, l'oggettività tra parentesi e la biologia cognitiva lasciano il segno su una nuova forma di relazione terapeutica e di concettualizzazione del sintomo. Si conclude, infine, che l'epistemologia di Humberto Maturana ha avuto una notevole influenza sullo sviluppo di una nuova concettualizzazione della relazione terapeutica, della salute mentale e della psicoterapia.

Parole chiave: Humberto Maturana; epistemologia; biologia cognitiva; psicoterapia; salute mentale, autopoiesi.

1. Introduzione

L'epistemologia di Humberto Maturana ha lasciato un segno in diverse discipline scientifiche, come il costruttivismo, la filosofia, la sociologia, le scienze cognitive, la psicologia, e molte altre.

Dalla fine della Seconda Guerra Mondiale ai giorni nostri, il grande sviluppo della cibernetica ha permesso un cambio di paradigma che ha facilitato il passaggio da una scienza basata sui principi della meccanica newtoniana a una scienza dei sistemi, dell'interazione e dell'inclusione dell'osservatore nel fenomeno studiato. Queste proposte primordiali hanno raggiunto le scienze del comportamento e della salute, influenzandone le basi epistemologiche. In seguito, al Mental Research Institute di Palo Alto, in California, si è assistito a uno sviluppo pragmatico di queste proposte teoriche, le stesse che all'inizio erano state applicate alla comunicazione e alla comprensione della famiglia come sistema (Bartoli & De la Cruz, 2023). In questo modo, il lavoro e l'epistemologia di Humberto Maturana hanno contribuito allo sviluppo della cibernetica di secondo ordine, o cibernetica dei sistemi auto-osservanti. Concetti come l'autopoiesi, la chiusura operativa, la cognizione e la cosiddetta biologia dell'amore hanno arricchito il campo della cibernetica e, a loro volta, hanno influenzato vari campi scientifici, tra cui la psicoterapia breve strategica e la salute mentale, che non hanno fatto eccezione. Analizziamo di seguito le principali proposte dell'epistemologia e della cibernetica di Humberto Maturana, così come la loro influenza sulla psicoterapia e sulla salute mentale.

2. Le proposte di Humberto Maturana

Humberto Maturana, nella sua epistemologia, propone che tutti i sistemi viventi si trovino in interazione con il loro contesto; in questo modo,

l'organismo e il contesto vivono in modo congruente. Ciò significa che l'organismo scambia informazioni, cerca cibo e si riproduce in quel contesto in cui è congruente, per il quale è preparato. Un orso polare si trova in congruenza con un contesto caratterizzato da freddo intenso e scarsi periodi di luce solare; ciò è diverso dal caso di un gorilla di montagna africano. Entrambi hanno una dieta, cicli estrali e comportamenti riproduttivi allineati al contesto con cui sono congruenti. In questo caso, l'organismo e il contesto vivono in quello che Maturana (1996) chiama accoppiamento strutturale. Anche se l'organismo è aperto al mondo, il controllo delle sue operazioni e della sua dinamica interna è esclusivo del sistema stesso. L'adeguata interazione tra l'organismo e il suo contesto è essenziale per garantire la sopravvivenza; tuttavia, alla fine, sarà l'organismo stesso a determinare il controllo sui propri processi interni e le risposte che fornisce agli stimoli del contesto (Maturana, 1993; Arnold et al., 2011).

In questo senso, l'organismo rimane chiuso all'esterno, mostrando ciò che Maturana (1994) chiama operatività; cioè, l'organismo ha l'esclusività del controllo sulla sua dinamica riproduttiva interna, rimanendo chiuso all'esterno. In questo modo, l'organismo dipende dalla propria organizzazione ed è responsabile dei processi interni che gli permettono di sopravvivere; inoltre, deve costruire le proprie strutture. In questo modo, mantiene la relazione con il suo contesto ma, a sua volta, si assume la responsabilità della generazione dei processi e delle dinamiche interne necessarie per rimanere in vita (Maturana, 2008, 2013).

Ogni scambio tra l'organismo e il suo contesto avviene nel dominio cognitivo. Le azioni che compie, come cercare cibo, spostarsi, riprodursi, avvicinarsi di soppiatto a una preda o sfuggire a un predatore, sono scambi che implicano la cognizione. Eseguendole, l'organismo assegna loro un significato (Maturana, 2013; Garavito e Villamil, 2017).

Ogni trasformazione effettuata, nella sua dinamica interna, dipende esclusivamente dall'organismo stesso ed è determinata dalla sua struttura, non dipendendo da alcuna influenza esterna. In questo modo, la chiusura operativa si trasforma in una caratteristica del sistema che nega qualsiasi cognizione direttiva esterna da parte del contesto (Maturana, 2013). Questa proposta è essenziale e ha una grande rilevanza per la psicoterapia e la salute mentale, soprattutto per le caratteristiche legate alla relazione

paziente-terapeuta e al cambiamento terapeutico. Non è una direttiva cognitiva a determinare la trasformazione del sistema, ma è il cambiamento che dipende esclusivamente dal sistema stesso.

La chiusura operativa si costituisce sulla base di un altro concetto molto importante nell'epistemologia di Humberto Maturana, l'autopoiesi. Questa è definita come la capacità di un sistema di autoriprodursi (Maturana, 1993; Sarmiento, 2009). Per Maturana la vita è autopoietica, in quanto genera le condizioni per la propria esistenza. Ogni essere vivente è un sistema autopoietico, cioè si autoriproduce, mantenendosi congruente al proprio contesto ed emergendo sinergicamente. L'organismo, essendo autopoietico, fa funzionare i propri componenti e genera i propri processi nella sua dinamica interna, mantenendo l'identità e la coesione del sistema. Allo stesso modo, è in grado di interagire con il contesto esterno attribuendogli un significato e garantendo gli approvvigionamenti che gli permettono di autoriprodursi (Maturana e Varela, 2020). L'organismo mantiene una dinamica che gli permette di prodursi in uno spazio determinato distinguendosi dal contesto; in questo modo, ha una dinamica autoriproduttiva, si mantiene allineato e affiatato con il suo contesto e conserva la sua identità mantenendo la sua unità autonoma (Maturana e Verden-Zöler, 2019).

L'aspetto trascendente di un sistema autopoietico non è tanto la sua capacità di adattamento e di congruenza con il contesto, quanto piuttosto l'autogenerazione dei propri processi e componenti interni. In questo modo, la suddetta dinamica corrisponde a una dinamica circolare cibernetica, cioè non può essere compresa da meccanismi lineari. L'interazione che ha luogo, sia internamente che esternamente, coinvolge meccanismi complessi che facilitano l'emergere di apprendimento e innovazione. D'altra parte, gli organismi autopoietici sono sistemi cognitivi che si trovano in uno scambio costante con il loro contesto, al quale attribuiscono un significato mentre si relazionano con esso. La cognizione è presente quando l'organismo percepisce, è autocosciente, si riproduce, si nutre e agisce. In tutti questi processi attribuisce un significato agli elementi del suo contesto. Il luogo che utilizza per cacciare e cercare il cibo, i comportamenti che mette in atto per catturare le prede, le strategie di accoppiamento, in ogni momento attribuisce un significato e co-crea il suo contesto. La cognizione è presente, essendo costituita, in parte essenziale, per la vita dell'organismo. In questo senso, ogni organismo è un

essere cognitivo, se intendiamo la cognizione come la capacità di ogni organismo di risolvere problemi e di entrare in relazione con il proprio contesto (Maturana, 2013; Maturana e Varela, 1996). Da questa prospettiva, ogni organismo vivente è un sistema cognitivo: conoscere è vivere e vivere è conoscere.

Quindi, la cognizione ha a che fare con tutte le attività dell'organismo in relazione al suo contesto esterno e interno, generando comportamenti che gli permettono di sopravvivere (Von Foerster, 1991; Kenney, 1994; Segal, 1994). La percezione è condizionata dai nostri modelli del mondo, dalle cornici concettuali e dai contesti culturali. Il sistema nervoso è un sistema chiuso, senza entrate né uscite. Ciò significa che costruisce la propria realtà percettiva a partire dalle proprie operazioni interne. Non c'è possibilità di percepire ciò per cui non è preparato, né ciò che le sue operazioni interne non gli permettono di percepire. Trovandosi in congruenza con il contesto, organismo e contesto si mescolano e l'unica cosa che verrà percepita è ciò a cui il primo è preparato in questo contesto specifico. La congruenza con il contesto determina gli stimoli che saranno significativi per mantenere tale congruenza. Il sistema costruisce il proprio mondo a partire da queste perturbazioni.

Ciò implica che l'organismo non è semplicemente un'entità passiva che si limita a cogliere gli stimoli del contesto attraverso i suoi sensi; al contrario, è un organismo autopoietico attivo che costruisce il proprio mondo di significati attraverso la sua percezione e cognizione. Il suo sistema nervoso, essendo chiuso, non elabora le informazioni provenienti dal contesto esterno; piuttosto, costruisce dalla propria dinamica interna un mondo di significati nel processo di cognizione (Von Foerster, 1991; Maturana, 1998; Caba, 2013; De la Cruz, 2023b). Ciò che l'organismo percepisce non è una rappresentazione oggettiva ed esatta del mondo esterno; al contrario, è una costruzione dell'organismo stesso in congruenza con il contesto esterno, in una relazione di causalità circolare. In questo modo, la cognizione e la percezione sono processi circolari che corrispondono a processi ricorsivi, in cui ciò che percepiamo non rappresenta una realtà esterna, ma piuttosto una realtà che appare come una qualità emergente della relazione tra un organismo e il suo contesto, costruita dall'organismo stesso (Varela, 1990). Gli esseri viventi sono organismi autonomi. Il dominio cognitivo caratterizza ciò che siamo.

L'organismo, nella sua dinamica relazionale tra mondo esterno e mondo interno, permette l'apparizione di una totalità, qualcosa che emerge nell'interazione; ciò che l'organismo percepisce dal mondo esterno e interno emerge da una totalità che segue una causalità circolare (Von Foerster, 1991; Maturana, 1993). L'esterno e l'interno sono una totalità; in questo modo, la dimensione cognitiva appare come qualcosa che emerge dalla relazione tra la dimensione biologica e quella sociale.

L'organismo percepisce solo ciò che è significativo per il suo funzionamento congruente con il contesto. Limita la sua gamma percettiva alla congruenza con il suo contesto. Tutto ciò che gli permette di sopravvivere sarà significativo; il resto sarà escluso, per cui manterrà una cecità di astrazione nei confronti di quegli stimoli che non avranno alcuna rilevanza per il suo funzionamento.

In tutto questo processo, il linguaggio assume una grande importanza perché permette di descrivere le cose percepite. Pertanto, il processo cognitivo non riguarda solo la ricezione di oggetti esterni, ma coinvolge attivamente anche il linguaggio. In questo modo, la stessa struttura biologica dell'osservatore permette l'emergere del linguaggio, consentendo l'espansione del dominio cognitivo (Maturana, 1998).

Per Maturana, un organismo interagisce con il suo contesto. In questa interazione, cambia posizione sia a causa degli stimoli del contesto sia a causa della propria dinamica interna. Il comportamento rappresenta i cambiamenti di posizione e di forma che un organismo attua nel suo contesto. Si tratta quindi di una distinzione legata alla descrizione dei cambiamenti di posizione dell'organismo nel contesto in cui opera. L'osservatore non può identificare la dinamica interna dell'organismo né i suoi cambiamenti di stato, ma solo i cambiamenti dell'organismo quando interagisce nel suo contesto (Maturana, 1998; De la Cruz, 2023b). Pertanto, ciò che chiamiamo comportamento è solo ciò che viene differenziato e descritto dall'osservatore.

Quando l'organismo interagisce con il contesto, usa il linguaggio per coordinare le azioni e per abbinarsi all'ambiente. Il linguaggio permette di coordinare le azioni tra i comunicanti (Ceberio & Watzlawick, 2006; Ceberio & De la Cruz, 2023b). In questo modo, il linguaggio consente di

trasmettere un particolare modo di pensare, vedere e percepire il mondo; esso trasmette cultura, e non solo informazioni (Maturana, 2008).

L'incontro terapeutico reiterato tra terapeuta e paziente permette di far emergere e consolidare una causalità superiore a loro, una totalità che si unisce sulla base dell'accettazione e della legittimazione dell'altro (De la Cruz, 2023a). Ciò influenza i suoi elementi da un'istanza superiore a loro, che facilita il cambiamento.

Con l'incorporazione del concetto di autopoiesi si propone che il funzionamento del paziente non sia determinato da alcun agente esterno, dato che questo si trova chiuso agli stimoli e alle direttive del contesto (Ceberio & De la Cruz, 2023b). In questo modo, il paziente, trovandosi chiuso a qualsiasi direttiva cognitiva esterna (dato che l'ha negata), ha bisogno che il terapeuta proponga strategie attraverso la persuasione nella conversazione terapeutica. Così, il terapeuta seduce il paziente parlando la sua stessa lingua, entrando in sintonia e mettendosi nei suoi panni, affinché da lì possa aderire alla sua visione e al suo modello del mondo. Una volta raggiunto questo obiettivo, e solo allora, il terapeuta potrà procedere con la guida e l'accompagnamento del paziente verso il cambiamento e la trasformazione terapeutica.

L'autopoiesi comporta il passaggio da una relazione terapeutica basata sull'asimmetria relazionale, per passare da una metafora win-lose a una relazione di cooperazione tra paziente e terapeuta con una metafora win-win. Questa seconda posizione implica una cosiddetta oggettività, un riconoscimento dell'altro e del suo modello di mondo: l'accettazione del multiverso. Nella prima posizione, invece, esiste una sola verità e un solo universo, dove il modello del mondo del terapeuta è il più importante e veritiero. Questo implica la negazione e il non riconoscimento dell'altro.

L'accettazione del modello del mondo dell'altro permette un incontro sinergico positivo, centrato sulla neghentropia, che apre la strada all'apprendimento, alla creatività, all'innovazione e, quindi, al cambiamento e alla trasformazione (De la Cruz, 2023a). In questo modo, nella seconda posizione di legittimazione, il paziente si sente riconosciuto, si apre e accetta le premesse e le prescrizioni del terapeuta come valide. In questo senso, e secondo la prospettiva di Maturana (1999), l'incontro terapeutico basato sulla legittimità e sul rispetto dell'altro si trasforma in

un incontro d'amore sostenuto da relazioni di accettazione e legittimità dell'altro. In questa prospettiva, un'emozione come l'amore permette nuove realtà e comportamenti, consentendo la trasformazione del dolore emotivo in salute e benessere psicologico.

3. Psicoterapia breve e salute mentale

Per quanto riguarda l'influenza sulla salute mentale, al giorno d'oggi si incontrano molte difficoltà nel definire adeguatamente cosa sia una salute mentale buona e positiva. Non c'è accordo sulla specificazione del termine. Per tale motivo è difficile operationalizzarlo, il che limita molto la relativa ricerca adeguata (Fusar et al., 2020).

L'evidente focalizzazione sulla malattia ha impedito finora un adeguato sviluppo e rafforzamento della promozione della salute e della ricerca empirica nell'identificazione delle condizioni di buona salute (Arango et al., 2018). Per questo motivo le definizioni variano a seconda delle diverse prospettive, dei modelli teorici, della cultura o delle pratiche cliniche (Manwell et al., 2015). Una delle definizioni più utilizzate è quella proposta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità: la salute mentale è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, che non deve essere limitato all'assenza di malattia (Organizzazione Mondiale della Sanità, 2001). Il benessere generale, la presenza di emozioni positive, le buone relazioni interpersonali e la soddisfazione per se stessi, insieme alla soddisfazione per la famiglia e gli altri, sono indicatori di una buona salute mentale positiva (Trompeter et al., 2017). Grazie a tutto ciò, la salute mentale positiva sarebbe correlata a uno stato di benessere che rende più facile per una persona essere nelle condizioni potenziali per affrontare i normali sforzi per vivere e performare in modo produttivo (Fusar et al., 2020). Questo focus rappresenta un cambiamento di paradigma: dall'essere centrato sulla malattia e sull'intrapsichico, si passa a una visione della salute più olistica, ecologica e sistemica. L'epistemologia di Maturana, nella sua relazione organismo-contesto, chiusura e autopoiesi, concettualizza una dimensione interattiva, dove il pensiero è incentrato sul sistema più che sul problema, con una causalità efficiente, una causalità circolare della soluzione. Da qui, una buona salute mentale è uno stato di benessere che permette alle persone di fare affidamento su capacità,

competenze e resilienza per affrontare le situazioni stressanti della vita, il che, a sua volta, facilita le performance produttive (Trompeter et al., 2017).

Da parte sua, la psicoterapia breve nasce da una tradizione sistemica, cibernetica e costruttivista; utilizza la causalità circolare e nega l'esistenza di un'unica realtà esterna all'osservatore (De la Cruz, 2021a, 2022). Questa forma di terapia ha dimostrato di avere efficacia ed efficienza nel trattamento di un ampio numero di disturbi emotivi (De la Cruz, 2021b; Bartoli & De la Cruz, 2023; Ceberio & De la Cruz, 2023a).

La psicoterapia breve si concentra non solo sulla trasformazione della struttura cibernetica dell'ecologia del sintomo, ma anche sullo sviluppo di soluzioni (Nardone, 2000, 2010; De la Cruz, 2023a). Inoltre, si occupa di promuovere un miglioramento significativo delle capacità delle persone e delle loro dinamiche familiari, nel caso in cui sia necessario. La ragione di ciò è che cerca di migliorare la relazione della persona con se stessa, con la sua famiglia, con le altre persone e con il mondo. In questo modo, vuole migliorare le strategie di fronteggiamento della persona, rafforzando e favorendo le sue esperienze emotive e cognitive positive. Il focus della psicoterapia breve, a questo proposito, cerca di rafforzare le capacità, la resilienza, l'empowerment e l'indipendenza del paziente dal terapeuta, promuovendo il suo benessere psicologico. Questo tenendo conto del fatto che una buona salute mentale è costituita da un fattore di protezione che impedisce l'emergere della psicopatologia (Trompeter et al., 2017).

La psicoterapia breve, in questo modo, evita che il paziente manifesti sintomi clinicamente rilevanti, in modo che non soffra dello stesso disturbo mentale che lo ha portato in terapia (Nardone, 2002, 2010). Allo stesso modo, cerca di aiutare il paziente a raggiungere percezioni adeguate sulla vita e sul mondo, che gli permettano di svilupparsi e interagire in modo soddisfacente e con autoefficacia, nelle varie aree della sua vita. Così, migliorando le capacità, permette di sviluppare nuovi comportamenti, abilità di vita, una migliore performance cognitiva, capacità di risoluzione dei problemi, gestione del cambiamento e degli stress della vita stessa. Si concentra sul far sì che il paziente possa contare sugli strumenti necessari per affrontare le situazioni che lo hanno portato alla comparsa del sintomo, in modo che possa essere in grado di autogestirsi. La psicoterapia breve sostiene dunque lo sviluppo di una salute mentale positiva.

4. Conclusioni

L'incorporazione del concetto della cosiddetta oggettività e dell'esistenza di un multiverso ha influenzato la scienza in generale, e la psicoterapia e la salute mentale in particolare. L'osservatore è un costruttore attivo della realtà ed è un partecipante importante nella costruzione di ciò che viene osservato.

Gli esseri viventi sono sistemi autopoietici e cognitivi. In questo modo, la cognizione smette di essere una caratteristica esclusivamente umana per diventare inclusa in ogni organismo che percepisce e interagisce, e che si comporta in modo da influenzare il proprio contesto.

I sistemi autopoietici rimangono chiusi all'influenza del contesto. Anche se il contesto si limita a stimolare, non determina i processi e la dinamica interna dell'organismo. In questo modo, questi sistemi rimangono chiusi a qualsiasi altra direttiva cognitiva proveniente dall'esterno.

In questo contesto, la psicoterapia non determina il cambiamento senza la partecipazione attiva del paziente e del suo terapeuta. Si tratta di una relazione basata sull'accettazione e sulla legittimità dell'altro, nella coesistenza dell'incontro terapeutico.

La salute mentale positiva, in una prospettiva più ecologica, non si concentra sulla malattia come si è fatto tradizionalmente, ma piuttosto sullo sviluppo di capacità, competenze e resilienza, che permettano alla persona di autogestirsi e affrontare i fattori di stress della vita quotidiana, svolgendo un'attività produttiva e raggiungendo uno stato di benessere.

Il cambiamento terapeutico è un'urgenza che emerge dall'incontro interattivo tra il terapeuta e il paziente, basata sull'emozione dell'amore.

La psicoterapia breve si concentra sulle soluzioni, sullo sviluppo di capacità che favoriscano una migliore performance nei diversi ambiti della vita. In questo modo si rafforza la resilienza e l'autonomia del paziente nei confronti del terapeuta. In questo senso, si allinea con lo sviluppo di una salute mentale positiva. Entrambe le discipline hanno alimentato le idee cibernetiche di secondo ordine di Humberto Maturana.

Bibliografía

Ceberio, M. R. & Watzlawick, P. (2006). *La construcción del universo*. Herder.

De la Cruz, R. (2021a). Epistemología sofista y su influencia en la terapia breve estratégica. Modelo Nardone. *Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 16(1). <https://revistalimite.uta.cl/index.php/limite/article/view/250>

De la Cruz, R. (2021b). Tratamiento de un caso de trastorno de ansiedad generalizada con terapia breve estratégica. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 5(11), 77-85. <http://dx.doi.org/10.53877/rc.5.11.20210701.08>

De la Cruz, R. (2022). El modelo de psicoterapia breve estratégica de Giorgio Nardone. *Ciencia y Psique*, 1(1), 67-80. <https://doi.org/10.59885/cienciaypsique.v1n1.03>

De la Cruz, R. (2023a). Abordaje e intervención terapéutica en psicoterapia breve cibernético-constructivista. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 7 (15), 74-86. <https://doi.org/10.53877/rc.7.15.2023070108>

De la Cruz, R. (2023b). Cibernética y causalidad aristotélica en la biología cognitiva de Humberto Maturana. *MAD*, (47), 36-49. <https://doi.org/10.5354/0719-0527.2023.71661>

Fusar, P., Salazar, G., De Micheli, A., Nieman, D. H., Correll, C. U., Vedel, L., Pfenning, A., Bechdolf, A., Borgwardt, S., Arango, C., & Van Amelsvoort, T. (2020). What is good mental health? A scoping review. *European Neuropsychopharmacology*, 31, 33-46. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2019.12.105>

Garavito, M. C. & Villamil, A. F. (2017). Vida, cognición y sociedad: la teoría de la autopoiesis de Maturana y Varela. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 10(2), 143-153. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.10205>

Keeney, B. P. (1994). *Estética del cambio*. Paidós.

Manwell, L. A., Barbic, S. P., Roberts, K., Durisko, Z., Lee, C., Ware, E., & McKenzie, K. (2015). What is mental health? Evidence towards a new definition from

a mixed methods multidisciplinary international survey. *BMJ Open*, 5(6), e007079. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007079>

Maturana, H. (1993). *Desde la biología a la psicología*. Synthesis.

Maturana, H. (1994). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Centro de

Estudios del Desarrollo.

Maturana, H. (1996). Realidad: la búsqueda de la objetividad o la persecución del argumento que obliga. En M. Pakman (comp.), *Construcciones de la experiencia humana. Vol. I* (pp. 51-138). Gedisa.

Maturana, H. (1998). *La objetividad: un argumento para obligar*. Dolmen Ediciones. Maturana, H. (1999). *Transformación en la convivencia*. Dolmen Ediciones. Maturana, H. (2008). *La democracia es una obra de arte*. Linotipia Bolívar y Cía. Maturana, H. (2013). *La realidad: ¿objetiva o construida?* Anthropos.

Maturana, H. & Varela, F. (1996). *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano*. Debate.

Maturana, H. & Varela, F. (2020). *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Editorial Universitaria.

Maturana, H. & Verden-Zöler, G. (2019). *Amor y juego: fundamentos olvidados de lo humano. Desde el patriarcado a la democracia*. Granica.

Nardone, G. (2000). *Terapia breve estratégica. Pasos hacia un cambio de percepción de la realidad*. Paidós.

Nardone, G. (2002). *Psicosoluciones: cómo resolver rápidamente problemas humanos complicados*. Herder.

Nardone, G. (2010). *Problem solving estratégico. El arte de encontrar soluciones a problemas irresolubles*. Herder.

Sarmiento, J. A. (2009). Autopoiesis, bucles, emergencia, variedades topológicas y una conjetura sobre la consciencia humana. *Arbor. Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 185(738), 871-878. <https://doi.org/10.3989/arbor.2009.738n1059>

Segal, L. (1994). *Soñar la realidad. El constructivismo de Heinz von Foerster*. Paidós.

Trompeter, H. R., De Kleine, E., & Bohlmeijer, E. T. (2017). Why does positive mental health promote psychopathology? An exploratory study on self-compassion as a resilience mechanism and adaptive emotion regulation strategy. *Cognitive Therapy and Research*, 41, 459-468. <https://doi.org/10.1007/s10608-016-9774-0>

Varela, F. J. (1990). *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*. Gedisa.

Von Foerster, H. (1991). *Las semillas de la cibernética*. Gedisa.

World Health Organization (2001). *The World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42390/WHR_2001.pdf