

Lo spazio del *sapere personale* nella formazione medica

The space of personal knowledge in medical education

PATRIZIA DE MENNATO

Scuola di Scienze della Salute Umana, Dipartimento Medicina Sperimentale e Clinica, Università di Firenze

La professionalità è costruita a partire da conoscenze e da repertori di pratiche esperte codificate. Ma le scelte che ogni professionista compie all'interno di questo panorama delle conoscenze mediche e tecnologiche sono generate da una dimensione biografica personale. È la sua esperienza di vita che viene messa in gioco.

Pertanto, ogni modello di formazione deve essere in grado di aiutare il soggetto ad assumere consapevolezza del “valore posizionale del proprio conoscere”; cioè di aiutarlo a riconoscere quanto di apprezzativo e di personale è presente all'interno delle nostre scelte. La sfida pedagogica è nel mettere il professionista di fronte a come egli vive la sua conoscenza e al come è costruito il suo sapere. La formazione medica non può ridursi a favorire un unico modello del pensiero, ma nei confronti dei temi complessi della salute e della cura la visione che il professionista ha di se stesso e del proprio compito devono accedere alla consapevolezza. Se, quindi, la conoscenza individuale è anche il prodotto di convincimenti personali, interazioni sociali, relazioni interindividuali, è attraverso queste che si assumono molte delle modalità regolative e normative del proprio pensiero di cura. In questa concezione pedagogica il docente è una guida alla comprensione, qualcuno che aiuta a capire le cose per proprio conto (Bruner, 1997). Il suo curriculum è “premeditato” e circolare, dunque, il risultato di un'azione costruttiva di cui egli è responsabile ed è tale se è espressione di un “progetto” formativo “onesto” (Bruner, 1992). Onesto perché è pubblico; come è pubblico lo scambio di conoscenze e di idee, le azioni di *tutoring*, la possibilità di confronto intersoggettivo che si esprimono in una cultura diffusa.

Parole chiave: Medical professionalism, formazione al sapere personale, pratica riflessiva, curriculum

Professionalism arises from knowledge and codified repertoires of practices. A personal biographical dimension, within the panorama of medical and technological knowledge, generates the choices that each professional makes. The experience is put at stake. Therefore, each training model has to improve professionals' awareness of the “positional value of his knowledge”, to help him recognizing the amount of appreciative and personal value in his choices. The pedagogical challenge is facing the practitioner with his knowledge, the way he lives, and the way his learning is constructed. Medical education cannot be reduced to propose a single model of thought but to challenge the complex issues of health and care, the professional has to be aware of his self and his tasks. If the individual knowledge is the product of personal beliefs, social interactions, inter-individual relations, through these the professional acquires regulatory and normative modalities of his thought. From a pedagogical point of view the teacher is a guide, he is someone who helps the others in understanding things on their own (Bruner, 1997). The professionals' curriculum is the result of a constructive action in which he is responsible only if the training project is “honest” (Bruner, 1992). It is honest because it is public; as the exchange of knowledge and ideas, the actions of tutoring, the possibility of an inter-subjective comparison that are expressed in a common culture are public.

Indirizzo per la corrispondenza
Address for correspondence

Patrizia de Mennato
Scuola di Scienze della Salute Umana
Dipartimento Medicina Sperimentale e Clinica
Università di Firenze
Viale Morgagni 40, 50134 Firenze
e-mail: patrizia.demennato@unifi.it

Key words: Medical professionalism, knowledge training, personal knowledge, reflective practices, curriculum

La professionalità è costruita a partire da conoscenze e da repertori di pratiche esperte codificate. Ma non possiamo negare il fatto che le scelte che ogni professionista compie all'interno del panorama ampio e in continua trasformazione delle conoscenze mediche e tecnologiche siano generate da una dimensione biografica personale. È la sua esperienza di vita che viene messa in gioco.

Il nostro pensiero – quindi – genera la realtà; definisce l'ambito delle possibilità, trasforma il mondo dell'esperienza ed è proprio questa che instaura “banchi di prova” delle nostre idee. La circolarità del rapporto fra azioni e pensiero produce azioni tanto quanto le azioni prodotte danno luogo a nuove modalità cognitive, perché “ogni nuova acquisizione rigenera il pensiero” dice Morin. È tale circolarità che converte ciò che esiste nei nostri pensieri in ciò che esiste nella realtà. O meglio, è la consapevolezza che ne abbiamo a produrre conoscenze più efficaci e inedite e ad aprire nuove vie praticabili (Ceruti, 1996).

Pertanto, noi crediamo, che ogni modello di formazione debba soprattutto essere in grado di aiutare il soggetto ad assumere consapevolezza del “valore posizionale del proprio conoscere”; cioè di aiutarlo a riconoscere quanto di apprezzativo è presente all'interno delle nostre scelte. La sfida pedagogica è nel mettere il professionista di fronte a come egli vive la sua conoscenza e al come è costruito il suo sapere; tutto ciò non è privo di incidenza su come egli “fa significato” nella sua attività professionale.

Riteniamo che solo una “didattica della complessità” possa aiutarci a “situare” la competenza medica in contesti reali, nei quali il professionista è chiamato ad assumere a pieno il compito del proprio conoscere e del proprio agire.

Il professionista diviene, quindi, il vero protagonista del suo processo di professionalizzazione, mettendo in gioco le sue capacità, l'impegno e la propensione al rischio e all'invenzione.

Non sembrerà scandaloso affermare che la costruzione del *medical professionalism* è prima di tutto centrata nell'idea che un individuo ha di se stesso nel contesto della professione ed è il nucleo attorno al quale egli costruisce la sua vita.

Abbiamo bisogno, quindi, di una formazione che, mentre mira a sviluppare competenze che costituiscano la struttura solida su una base cognitiva specialistica, sappia anche legarle alla personale conoscenza delle proprie risorse, alla percezione di efficacia, alle forme di coinvolgimento personale. La competenza si costruisce lungo un repertorio di schemi di azione che sanno adattarsi con flessibilità alle particolari situazioni che incontrano, perché la competenza medica è legata a un sapere che è tale solo “in azione”.

La sfida formativa, allora, induce a prendere coscienza sulla propria personale storia professionale e a fare i conti con la dimensione storica ed esperienziale della propria “biografia cognitiva”, che riconosce “dentro di sé, [...] le modalità cognitive adottate usualmente nella vita professionale e personale” (Demetrio, 2003). Esse hanno il compito di filtrare il

significato del mondo e renderlo ordinato secondo le nostre teorie del mondo. Su questo bisogna imparare a farsi domande. Ogni domanda chiude, infatti, un ordine di possibilità (mi domando perché l'interpretazione abituale non mi convince) e, contemporaneamente, ne apre un altro (verifico la possibilità di nuove interpretazioni). Muta, quindi, l'ordine delle “cose”, presentando un punto-di-vista inedito, grazie al quale vengono riformulati i problemi.

È necessario, quindi, affermare che la formazione medica non può ridursi a favorire un unico modello del pensiero, ma che nei confronti dei temi complessi della salute e della cura la visione che il professionista della cura ha di se stesso e del proprio compito devono accedere alla consapevolezza. I sistemi cognitivi agiscono in interazione storica e in contesti sociali, vengono aggregati in rappresentazioni condivise e assumono valore costruttivo (Moscovici, 1998). Lo scambio tra questi sistemi costruisce, dunque, un filtro selettivo individuale che produce nuovi sistemi di conoscenza orientati dalla propria visione. Se, quindi, la conoscenza individuale è anche il prodotto di convincimenti personali, interazioni sociali, relazioni interindividuali, è attraverso queste che si assumono molte delle modalità regolative e normative del proprio pensiero di cura. “L'identità sociale è innescata da determinate situazioni, in modo che non comprendiamo ancora del tutto. Una volta operante, l'identità sociale controlla e costruisce gli stimoli sociali e fornisce una base per il comportamento” (Turner, 1998). Cosicché l'identità professionale, che è costruita socialmente all'interno di comunità scientifiche e di pratiche, si presenta come una struttura cognitiva che media, in circostanze adeguate, i rapporti tra le conoscenze, il contesto e il modo individuale personalissimo di costruire tali relazioni. L'attenzione formativa, quindi, è rivolta alla costruzione dell'identità professionale che regola e controlla selettivamente la stessa percezione della realtà, interpretandola in base a costrutti mentali e familiari, a criteri di pertinenza, ad apparati di conoscenza condivisi e ai quali ci si riferisce.

La conoscenza, quindi, costruisce una “lente deformante” attraverso il quale il medico vede il mondo, ma le sue scelte professionali sono anche il frutto di modi diversi specifici e personali di configurare la realtà; questi rispondono alla collocazione che il medico stesso riconosce a se stesso all'interno del panorama delle conoscenze. L'azione di attribuire significato agli eventi della vita (classificare, categorizzare, etichettare, gerarchizzare, sistemare ecc.) formula così un costrutto personale per nulla estraneo e sovrapposto alla realtà dei fatti, ma organicamente prodotta dai saperi in cui si crede, dalla cultura, dai gruppi sociali e dall'identità personale che “ci si porta addosso”. Sono le comunità di pratiche nelle quali ci riconosciamo per appartenenza oppure ci distanziamo ed è in relazione a questi commisuriamo la nostra adeguatezza. L'appartenenza a una comunità di pratiche, prima di tutto, costituisce il fulcro della consapevolezza critica che è indispensabile per la costruzione di un sapere competente della cura.

Proprio questi convincimenti legittimano la natura personale del sapere medico.

Tutte le conoscenze sono il risultato della collocazione “personale”, dunque, che trasforma ciò che è conosciuto in ciò che è “pensato” da qualcuno.

Ogni soggetto – anche se spesso in modo inconsapevole – assume una collocazione, un punto-di-vista che diventa “vincolante” per il proprio agire; questa dialogica pensante ha, cioè, valore posizionale, utilizza teorie consapevoli della professione insieme a teorie “nascoste” sul proprio ruolo e sul “destino” delle proprie azioni. La conoscenza personale riflessiva è dunque un impegno intellettuale prima di tutto. L’impegno a “fare significato”, e come tale è essenzialmente rischioso.

Tuttavia, in maniera del tutto inspiegabile, nella realtà formativa delle università e nel sentire diffuso di molti medici, la medicina è ritenuta ancora come estranea ai propri vissuti.

Riteniamo, invece, che la formazione debba essere orientata a favorire la costruzione di una professionalità medica riflessiva che governi il proprio agire e che non rinneghi la sua connotazione personale. Un’identità professionale consapevole delle proprie costruzioni e dei propri vincoli cognitivi ci mette in condizione di agire nella complessità della cura, riconoscendo pienamente che l’identità professionale risponde a “una filosofia personale” che ci porta a vedere la realtà in ragione di ciò che ci aspettiamo da essa.

La capacità critica e riflessiva deve essere insegnata, però. Così il nucleo della formazione si concentra nel mettere a nudo gli atti costruttivi del pensiero e i sistemi di accreditamento ai quali abbiamo attribuito fiducia (Polanyi, 1990).

Tuttavia, “se io sono il solo a decidere come agire, allora sono responsabile della mia azione”, ci ricorda Heinz von Foerster e “non solo dei [miei] sogni o delle [mie] aspirazioni mancate, ma molto più in generale, anche del mondo conosciuto e della realtà creata dall’avverarsi delle [mie] profezie”. Questa responsabilità totale significherebbe anche libertà totale. Chiunque fosse consapevole di essere l’artefice della propria realtà, sarebbe ugualmente consapevole della possibilità, sempre immanente, di costruirla in modo diverso”, continua Watzlawick.

Abbiamo necessità di assumere su noi stessi l’onere del valore “posizionale”, “epistemico” e “apprezzativo” di tali costruzioni. Infatti, questa risorsa strategica ci permette di riconoscere i principi della complessità, come la libertà e la tolleranza, ai quali non è possibile non attribuire un forte valore pragmatico sull’agire formativo.

Insegnare a osservare le cose che sappiamo, le “descrizioni personali e implicite” come aspettative dell’azione mettono in luce le lacune della preparazione tecnica, i risultati, i progetti e i fallimenti nel corso della pratica professionale. Può costruire un vero e proprio “repertorio personale di pratiche esperte” maturate nel tempo. La costruzione di una

competenza professionale di questo tipo non sostituisce l’*expertise* tecnica prodotta da solide conoscenze scientifiche, ma ci insegna a tradurla in capacità di “capire”, a dare a essa coloriture personali che entrano in rapporto con il significato attribuito al compito di cura.

La capacità di riflettere sulle nostre azioni contribuisce a dare dignità alle nostre scelte e a sottrarle agli automatismi del nostro sapere professionale. Perché “quando un professionista assume consapevolezza delle strutture che ha definito, diventa anche consapevole di modi possibili alternativi di strutturare la realtà della sua pratica [...]. La consapevolezza della struttura tende ad avere come seguito la consapevolezza dei dilemmi” (Schön, 1994)

Dal momento che “sappiamo” di costruire interpretazioni, sappiamo di definire vincoli e limitazioni che utilizziamo nel rapporto con la realtà, produciamo un incardinamento fortissimo dei nostri processi cognitivi nei criteri, a partire dalle quali i fatti hanno preso corpo, gli oggetti si costituiscono, i significati vengono attribuiti.

Essere consapevole della produzione autonoma e – per questo – parziale della propria costruzione cognitiva e delle proprie azioni, mette in guardia da atti di egemonia, perché il legame tra libertà della costruzione e tolleranza costituisce un antidoto alle forme assolute e indiscutibili del conoscere e impone di essere responsabile del proprio pensiero e delle proprie visioni del mondo; ci libera – allora – dalla trappola della “conoscenza perfetta” (Watzlawick, 1994).

Ragioniamo, quindi, di un sapere che non si costruisce “prima”, “al di sopra” e “a prescindere” dalla situazione; è un sapere che dialoga e che reagisce alle “risposte impertinenti” dell’esperienza vitale (Schon, 1988), invitandoci a riflettere nel corso dell’azione. Un sapere che assume a oggetto proprio lo stile personale della cura; la biografia professionale narrata attraverso un inventario di pratiche – di buone pratiche come di insuccessi – porta alla luce il valore della trama intessuta tra un particolare dominio di conoscenze possedute e il proprio sapere personale. L’identità professionale si costruisce dunque in questa “conversazione riflessiva”. Dobbiamo, quindi, pensare a un “linguaggio ricorsivo dei processi” e non a una logica lineare della sola efficacia.

Il carattere strategico ricombinatorio e restitutivo delle azioni cognitive risulta garantito dalla “circolazione dei concetti” e delinea la molteplicità delle combinazioni possibili tra campi diversi del sapere. Significa, perciò, mettere nel conto anche l’intima provvisorietà delle idee disegnate lungo un ordine costruttivo che contiene anche disarmonie e contrasti.

Il nostro progetto di formazione necessita, dunque, di tener conto degli atti cognitivi e deliberativi che invariabilmente compiamo nella nostra esperienza professionale. Richiede la coscienza di un’epistemologia legata alle tradizioni scientifiche e di ricerca e alle posizioni che vengono assunte per tematizzare il problema, ma che è anche personale, perché sensibile a quelle condizioni implicite che rispecchiano

il gioco sottile e sotterraneo delle visioni del mondo e delle convinzioni.

Sono, perciò, valutazioni.

Il sapere personale risulta essere, allora, un discriminare “potente” nell’orientare i diversi modi di intendere la professionalità (de Mennato, 2003). Rivendica il valore generativo e ineliminabile delle convinzioni personali e delle identità culturali nelle nostre azioni, ma si scontra però con la tradizione corriva di una certa pedagogia e di una certa formazione che centrano nella operatività “immediata” e nella “applicabilità” l’unico punto di raccordo possibile tra sapere scientifico in medicina e il suo insegnamento.

Intendere la formazione come un rapporto ricorsivo fra azioni e costruzioni mentali la immette nel gioco maledettamente serio della complessità; esprime il suo carattere mobile, situato, soggetto a vincoli negoziabili, richiede l’esercizio consapevole di forme di riconfigurazione.

Il processo che introduce nella formazione un insegnamento ricorsivo – offerto agli studenti per consentire loro di *entrare* nella storia di un modo del pensiero, di prendervi parte, di dividerne il percorso di formazione – è un processo complesso che si realizza con il “dare conto” delle operazioni selettive e riflessive che hanno prodotto quella particolare costruzione del sapere e quel particolare percorso didattico. Vengono così rese visibili le particolari configurazioni che ordinano i saperi e le loro matrici costruttive; viene così offerta allo studente la possibilità di accedere alle “attrezzature cognitive” e alle strumentazioni che hanno guidato gli atti cognitivi e la cernita delle conoscenze utilizzate. Induce, cioè, a raffinare una competenza metacognitiva che non solo aiuta a individuare le configurazioni dei saperi, ma che – in quanto riconosciute come prodotte da uomini – ci aiuti anche a non aver paura di discuterle e rivederle.

L’insegnamento diventa, allora, una costante “reinvenzione” (Schön, 1988).

L’azione di formazione è, allora, il risultato di un continuo bilanciamento di competenze personali, epistemologiche e disciplinari per nulla inerti; è l’elaborazione di percorsi formativi originali che intendono il sapere come versioni del mondo, come il *disegno complessivo*. Ne riconosca anche gli aspetti di discontinuità (Amsternamski, 1986). Il docente è chiamato, dunque, a tener conto della provvisorietà di ciò che insegna, ma anche a collocarsi consapevolmente all’interno delle logiche plurali e complementari della disciplina. È chiamato a riconoscere i caratteri che tengono insieme ordine e disordine, sovrapposizioni e contraddizioni producendo “una falda profonda della realtà” (Morin, 1993) che non può essere compresa utilizzando una sola logica.

L’epistemologia del sapere personale richiede proprio questo, la contemporanea consapevolezza che ogni cosa non può essere compresa al di fuori della logica che l’ha prodotta, ma che questa – come tutte le logiche – mostra solo una visione parziale, della cui provvisorietà siano chiamati a tenere sapientemente conto. Cioè, il docente deve sa-

per fornire un esempio vivo dell’esercizio di un’“educazione all’incertezza”. Un’epistemologia difficile, come la chiama Cambi, consapevole di non poter offrire certezze immutabili, ma di dover governare la conoscenza insegnata attraverso la consapevolezza delle operazioni cognitive che vengono compiute in essa. Costruire un’esperienza formativa richiede, dunque, uno sguardo attento alla propria “mente a lavoro” – non come assemblaggio di contenuti di conoscenza, ma come la rielaborazione della propria vicenda cognitiva – che sappia riconoscere la propria identità in relazione al sapere e al destino della propria impresa cognitiva. Demetrio la chiama una “pedagogia della vita reale”, un educare se stessi a gestire con consapevolezza il proprio ruolo che è anche un riconoscere e orientare il progetto di vita – spesso silenzioso e sotterraneo – dello studente (de Mennato et al., 2013).

La formazione è, dunque, un percorso personale che investe chi insegna prima ancora dello studente e lo avvicina, attraverso la riflessione e “l’autosservazione”, al raggiungimento di gradi sempre più significativi di consapevolezza. L’epistemologia della formazione al sapere personale, prima di tutto, valorizza il potere costruttivo del “discorso in prima persona” e la riflessione regolativa viva e vitale sul proprio insegnare.

Ci si pone, dunque, di fronte a due trasformazioni che valorizzano il sapere personale nella formazione alla professione:

- la centralità del docente nella costruzione di un curriculum “premeditato”;
- il cambio di prospettiva didattica nella costruzione della *flipped education*.

La centralità del docente nella costruzione di un curriculum “premeditato”

Non possiamo negare che nella formazione medica permanga un modello curricolare prevalentemente lineare, costruito sulla scorta della definizione di obiettivi generali e specifici, di primo e di secondo livello, sull’uso di metodologie, di tecniche e di verifiche empiriche e quantitative (i *test* sono presenti in ogni momento del percorso universitario, negli esami e nelle prove di accesso). Questa permanenza – anche quando si combina con “apparenti” aperture alla complessità – impedisce che un’epistemologia costruttivista penetri realmente nel senso profondo delle azioni formative. L’alibi della “irresponsabilità” sulle proprie azioni, dunque, è ancora in voga nel pensiero docente; “ci sono programmi da svolgere, esami da sostenere, orari da rispettare; ed è così che “il mitico progettista” della formazione, “oppresso da mille incombenze pratiche e teoriche” da “decisioni da prendere e opzioni da considerare”, non affronta mai le alternative possibili, perché qualsiasi cambiamento al suo interno va considerato alla luce (o all’ombra) di ciò che esiste” (Gardner, 1999). Cioè, la *routine* didattica si riproduce applicando, al massimo, qualche banale correttivo.

Abbracciare una didattica costruttivista significa, invece, trasformarla, in molti casi ribaltarla. Bisogna assumere su di sé la responsabilità di costruire un *curriculum* che rispetti la capacità intellettuale dello studente, che valorizzi lo scambio e il confronto tra idee e che introduca un processo riflessivo nel corso dell'azione cognitiva e dell'esperienza come consuetudine meta-cognitiva.

Dobbiamo, però, essere consapevoli che un *curriculum* non esiste "in realtà [...], è simile a una conversazione animata su un argomento che, per quanto si possano porre dei limiti, non può mai essere definito fino in fondo" (Bruner, 1997).

Afferma, ancora, Bruner che ogni *curriculum* è almeno "tre *curricula*: l'*esplicito*, l'*implicito* (cioè quello "nascosto") e il "nullo".

Il *curriculum esplicito* è il *curriculum* così come è stabilito convenzionalmente. Include liste di contenuti e resta invariato a lungo. È spesso il risultato di una consuetudine e non mette in gioco realmente la responsabilità docente; corrisponde al cosiddetto "programma", alle direttive generali, alle indicazioni scientifiche che vengono formalizzate e altrettanto spesso ignorate.

Il *curriculum implicito* o *nascosto* (*hidden curriculum*) indica tutte quelle cose che vengono insegnate *anche se non stabiliamo esplicitamente di farlo*. Le cose alle quali diamo importanza in maniera implicita, coloriture personali e preferenze. Il *curriculum implicito* corrisponde al sistema dei meta-messaggi presenti in ogni insegnamento, alle "teorie implicite" sul funzionamento della mente degli studenti e sulla disciplina; costituiscono una parte molto significativa e altrettanto frequentemente nascosta dell'attività didattica.

Il *curriculum "nullo"* si riferisce a quelle parti deliberatamente escluse. "Ogni qualvolta s'insegna qualcosa, deliberatamente non s'insegna qualcos'altro", dicono Connelly e Clandinin. Il *curriculum "nullo"* è l'insieme delle conoscenze che alcune procedure di scelta hanno storicamente sedimentato; "i rami secchi della ricerca" li chiama Amsterdamski, che non si trovano – per esempio – in un particolare manuale o testo didattico e vengono eliminati dall'attività didattica. Attraverso questi, però è possibile riconoscere quanto la scienza sia un percorso accidentato del conoscere e non una strada maestra senza incertezze e ripensamenti. Allora, "nessun *curriculum* può contenere tutto. Ogni *curriculum* ... lascia fuori più di quanto contenga" (Connelly e Clandinin, 1997).

Un *curriculum*, dunque, non è mai neutro – anche se tale si dichiara – ed esprime un potenziale nascosto che tende a valorizzare alcuni modi di pensare e alcuni profili intellettuali a scapito di altri.

È attraverso la dichiarazione esplicita dei criteri adottati per la costruzione del *curriculum* che il docente permette ai suoi studenti di accedere alla comprensione del sapere trattato, rendendo noti anche gli aspetti impliciti della sua costruzione. Costruire un *curriculum* "premeditato" richiede, dunque, una scelta responsabile che definisce il proprio "collocarsi" in rapporto al compito di insegnare (Morin, 1993) e

in rapporto alla disciplina; questa designa contemporanee e contestuali operazioni di rinuncia. Ma rinunciare ad alcuni contenuti non vuol dire soltanto rinunciare a "conoscenze", vuol dire rinunciare a "modi di conoscere" e operazioni che le comunità di ricerca, nell'arco del tempo, hanno elaborato per "dare un senso e una spiegazione al mondo". Scegliere tratti salienti nell'ambito di un *corpus* disciplinare vuol dire, quindi, essere consapevoli di far prevalere alcuni modi di comprendere su altri. Altrimenti ricadremmo in un *curriculum nascosto*.

Il *curriculum* "premeditato" è, dunque, il risultato di un'azione costruttiva di cui il docente è responsabile ed è tale se è espressione di un "progetto" formativo "onesto" (Bruner, 1993). Onesto perché è pubblico; come è pubblico lo scambio di conoscenze e di idee, le azioni di *tutoring*, la possibilità di confronto intersoggettivo che si esprimono in una cultura diffusa. Ciò costruisce un movimento "a spirale" che inizia con una descrizione *intuitiva* di un campo di conoscenza per poi *tornare indietro circolarmente a dare una rappresentazione più potente e più formale* di quel campo [...]. In questa concezione pedagogica il docente è una guida alla comprensione, qualcuno che aiuta a capire le cose per proprio conto". La crescita cognitiva avviene lungo questo movimento a spirale che realizza la natura ricorsiva della conoscenza.

Lo stesso Bruner afferma che il sistema delle scelte e i confini riferibili alla "correttezza" e alla "onestà" del progetto rispondono all'apertura mentale e all'atteggiamento che il docente ha nei confronti di scelte generali ed esistenziali "della politica, della scienza, della letteratura, della filosofia e delle arti [...]". L'apertura mentale come la volontà di costruire conoscenze e valori partendo da prospettive molteplici [...] è la chiave di volta di quella che viene denominata una cultura democratica".

Il modo in cui la formazione universitaria adotta un curriculum prevalente esprime l'idea che ha della formazione, dei processi mentali degli studenti e della professione stessa. Spesso producendo *curricula nulli* o *nascosti* che non sono influenti nella costruzione del sapere che lo studente incontra. Tutt'altro. Ogni omissione è altrettanto pregnante, nella didattica, della selezione consapevole tra contenuti che il docente pratica. Un *curriculum* costruito per sequenze lineari, dunque, risponde all'idea implicita di un sapere che si acquisisce "una cosa per volta" e per accumulazione, secondo un ordine univoco e una regolarità codificata in anticipo. La consuetudine di separare il pensiero in "pezzi" risiede nel senso comune e deriva dalla tradizione scientifica classica che assume sia possibile descrivere e spiegare soltanto oggetti empiricamente osservabili, ma anche che ci sia qualcuno depositario di un sapere aureo al quale ci si deve avvicinare.

Una didattica costruttivista, invece, riconosce che le scelte curriculari sono segnate da forti caratterizzazioni prospettive. Interrogarsi sugli elementi di parzialità e sui vincoli è un'operazione metacognitiva pregnante, costituisce, cioè, un'operazione che ci mette di fronte al punto-di-vista origi-

nario, a partire dal quale viene costruita la nostra conoscenza. Perciò, un *curriculum* ricorsivo è un *curriculum* che prende atto del suo sistema di costruzione, dell'utilizzo delle forme, delle strategie e dei linguaggi che sono responsabili della sua configurazione. I gradi di riflessione metacognitiva attuati costruiscono – come dice Bruner – un *curriculum* “a spirale”, disvelandone – per quanto possibile – le dimensioni “implicite” e “clandestine” che ne costituiscono le matrici originarie. Grazie a questa conversazione riflessiva con il sapere viene a costruirsi un *curriculum* ricorsivo. L'idea che un *curricolo a spirale* possa partire da “un'idea intuitiva comprensibile” allo studente “per poi risalire con moto circolare a una spiegazione più formale o più strutturata finché, con tutti i passaggi che possono risultare necessari, l'allievo abbia capito l'argomento e la materia in tutto il suo potere generativo” presuppone che ogni campo di conoscenza possa essere costruito “a vari livelli di astrazione o di complessità”.

Ogni conoscenza, dunque, può essere affrontata utilizzando varie modalità di accesso – diverse per i diversi gradi di astrazione e perché diverse sono le stesse concezioni spontanee presenti anche negli esperti e nei docenti – che hanno la funzione di un originale “impatto” con il sapere inteso come impresa umana e culturale.

Il *curriculum* ricorsivo è, invece, prodotto dallo “sforzo” che il docente fa di “identificare poche idee centrali importanti ed essenziali”. L'educazione alla comprensione si giova, dunque, delle differenze individuali e delle influenze culturali, ma anche della capacità di “creare un'atmosfera intellettuale, in cui è naturale e produttivo parlare di varietà di approcci” (Gardner, 1999). Un *curriculum* ricorsivo non è solo giudicato per l'efficacia delle conoscenze acquisite (una sorta di *check list* ancora molto presente), ma per la capacità di produrre un “processo che mette in atto altri processi” (Von Foerster, 1990); è, quindi, un percorso di azione da dispiegare nella crescita esponenziale delle conoscenze scientifiche e che permetta allo studente di orientarsi tra esse. D'altronde, aderire a un modello della complessità costruisce un *habitus critico* che passa attraverso il “riconoscimento dell'unilateralità del punto di partenza” (Cambi, 2000). Gli stessi modelli tradizionali presenti in ogni disciplina sono segnati dai loro vincoli costruttivi che operano attraverso leggi e delimitazioni del sapere e della conoscenza, anche se questi vengono presentati come “dati” e solo raramente come costruiti da una comunità scientifica.

Per questo una teoria della didattica centrata sulla complessità deve abbandonare l'idea di un percorso lineare, riproduttivo di conoscenze e di procedure, per sfidare la storia costruttiva di un sapere, riconoscendone i descrittori salienti e le determinazioni costitutive. La formazione è un sapere poetico e operativo; un sapere che si costruisce nell'interazione fra sistemi di intelligibilità affermati dai percorsi storici della costruzione della disciplina e da particolari scenari e possibilità. In questo gioco complesso tra vincoli costruttivi e relative possibilità emerge la legittimazione di un'epistemo-

logia plurale anche nella teoria della didattica, che ci invita a disegnare una combinazione tra i profili intellettuali dei protagonisti (le teorie implicite ed esplicite, le epistemologie personali e gli ideali di scienza a cui abbiamo fatto cenno), i saperi (come *stato dell'arte* di un sapere in costante rapporto con la storia e con un'*ethos* scientifico) e gli schemi del pensiero che producono propri materiali cognitivi (i paradigmi, le interpretazioni, le regole del discorso prevalenti in un momento storico). Questa dimensione costruttiva è una combinazione non lineare e non cumulativa, bensì creativa di strategie possibili. La scelta del punto di vista preliminare assume, perciò, una funzione regolativa nella progettazione curricolare successiva valorizzando un ordine del discorso e, nel contempo, sfumandone altri possibili.

Il *curriculum* “premeditato”, quindi, realizza un percorso che governa le esperienze e i loro mezzi espressivi permettendoci di riflettere su di essi, di ascoltare e di confrontarsi con punti di vista differenti; un *curriculum* nascosto e “delegato” nega all'insegnante tutto questo.

È, cioè, un'avventura personale che ci aiuta a interpretare le moltissime cose che si incontrano e a formarci una visione personale delle cose, introducendola in un sistema di “co-orientamenti intenzionali” (D'Agnesse, 2012). Dunque, la consapevolezza degli atti di costruzione del *curriculum* ricorsivo contribuisce a mostrare i linguaggi e le regole del discorso propri di un sapere, formando una trama di “sostegno” che dichiara gli atti cognitivi pregnanti e significativi. L'insieme di queste dinamiche di ancoraggio e di *tutoring* dà luogo a quelli che con una felice metafora Bruner chiama gli “assaggi culturali”, che permettono di crescere nel grado di successive generalizzazioni.

Pensarsi in rapporto a un sapere invita a individuare i “frammenti cruciali” del sapere. Questo processo è inclusivo e ricorsivo insieme, perché la “descrizione” dei frammenti cruciali include il soggetto e il suo sistema interpretativo, è l'eco della sua autobiografia” cognitiva. Il docente, nella costruzione del proprio *curriculum*, dunque, “non può sottrarsi al compito di risalire la spirale di questo percorso ricorsivo” (Gargani, 1975), perché nella sua costruzione descrive anche se stesso e le dimensioni implicite del proprio sapere.

Tuttavia, il *corpus* disciplinare è il risultato di costanti interventi di selezione di tematiche, procedure e contenuti. Se anche formulare un *curriculum* “nullo” è il risultato di operazioni di scelta, quanto più queste scelte vengono espresse in termini consapevoli e quanto più vengono offerte agli studenti come “esempio” di operazioni cognitive esplicite e selettive, tanto più generano possibilità di comprensione di un sapere.

Le procedure di scelta esplicite e regolative costruiscono le azioni di un percorso narrato dal docente e identificano il rapporto che il docente ha con il sapere disciplinare che insegna. Operazione questa che prevede un “impegno” personale sul piano teorico e sul piano culturale, perché chiede all'insegnante di situarsi a un “crocevia di competenze e/o di scienze”.

L'identità professionale del docente si costruisce in questa "conversazione riflessiva" con l'intelaiatura di un particolare dominio di conoscenze messe in rapporto con il proprio sapere, interrogandosi sull'idea di scienza e sul profilo epistemico della disciplina insegnata e collocandola all'interno del panorama plurale dei saperi. Essere consapevoli del nostro "sapere personale" imprime un'identità (o la condivide consapevolmente con le scelte compiute dalle tradizioni scientifiche e di ricerca) che permette di assumere un ordine del discorso.

In questo percorso difficoltoso e pieno di incertezze, quante volte, insegnando, ci domandiamo se iniziare alla complessità non ingeneri nello studente più dubbi di quanto non dia risposte e – contemporaneamente – rispondiamo a noi stessi che è un rischio da correre, perché sarebbe più grave assumersi la responsabilità di offrire un *curriculum* costruito sulla base di mistificanti e rassicuranti semplificazioni. Il docente ha la funzione di mostrare uno "stile del pensiero" che, anche lui, nella sua storia di formazione, ha imparato nel tempo e con difficoltà da altri.

Il cambio di prospettiva didattica nella costruzione della *flipped education*

Un'"epistemologia della conoscenza personale" (Polanyi, 1990) non si riduce al fatto che ogni professionista aderisca a un paradigma operativo e ne faccia un semplice strumento di esercizio. È qualcosa di più profondo che guida le azioni riflessive. Il punto-di-vista scelto seleziona le proprietà dei fatti osservati e costruisce propri universi di discorso.

Perciò, la conoscenza non è mai impersonale, anche quando pensa di essere tale, e la stessa scelta di procedimenti oggettivi che si fondano sul rigore delle procedure è sempre il risultato di una personalissima scelta di un metodo che interviene a selezionare i propri dati osservativi.

Ma le teorie sono anche appassionate, umanizzate, personali e una "mente educata" a padroneggiare e a maneggiare "un'immensa quantità di esperienza ed essere sicuri di avere accesso, in caso di bisogno, a molti dei suoi innumerevoli particolari" (Polanyi, 1990), è una mente educata a riconoscere il valore costruttivo del nostro pensiero in ogni momento della vita e a far diventare questo l'oggetto reale della nostra riflessione personale. Noi siamo la storia dei nostri pensieri, dei nostri rapporti con gli altri (e anche i nostri pregiudizi o le fiducie) che governano il nostro cambiare lungo il tempo.

Viene messa, dunque, in discussione la pratica tradizionale dell'insegnamento, volta a eliminare l'imprevisto dalla didattica, mettendo in campo forme di interazione tra docenti e studenti che permettono la rivisitazione riflessiva ed emozionale del proprio conoscere.

Le esperienze di formazione, alle quali ci riferiamo, individuano nel rapporto tra conoscenze ed esperienze di vita, sono quindi coerenti con il riconoscimento del valore co-

struttivo della *Personal Practical Knowledge* (PPK). Connelly e Clandinin ci dicono che questa consolida un importante patrimonio di conoscenze pregnanti che esprimono l'impegno a utilizzarle, ma le declinano in forma del tutto singolare ed esistenziale. È, dunque, un'entità fluida e flessibile, che si muove in una realtà, vivendola.

La prospettiva costruttivista dell'insegnamento che abbiamo adottato concentra la sua attenzione proprio in una teoria della didattica che valorizzi le dimensioni implicite e singolari del sapere medico come prodotto culturale, di sistemi simbolici, e anche delle modalità personali del pensare. Che permettano di superare forme non convenzionali di pensare la professione medica, per attivare un processo riflessivo su di sé e sulla propria identità professionale, inducendo azioni cognitive, grazie alle quali lo studente possa *interrogare se stesso* – come ha scritto proprio uno dei nostri studenti –.

Proprio la matrice della complessità permette di riconoscere il valore delle forme complementari della costruzione del sapere. Questo ci permette di capovolgere la prospettiva del processo di formazione.

La sfida prodotta dall'insegnamento impone ai suoi co-protagonisti (docenti e studenti) di mettersi in gioco. Mina alla base l'esercizio asimmetrico della lezione costruita come "monumento di parole" e di "dimostrazioni". Vuole produrre un "contratto riflessivo" (Schon, 1988) nel quale insegnante e studente devono co-evolvere. Nel diffuso clima didattico – in gran parte ancora oggi concentrato sulla valutazione oggettiva e quantitativa di prestazioni e conoscenze – la scelta di un "contratto riflessivo" costituisce una sfida dirompente che rimette in discussione l'idea tradizionale di insegnamento.

Un "buon insegnamento" che faccia emergere l'"arricchimento formativo" prodotto dal confronto senza riserve delle idee, dai conflitti e dai dilemmi che i professionisti – a vario titolo, come medico/docente/studente – incontrano nella cura, prefigura un professionista che sappia assumere un proprio *habitus riflessivo*, praticando anche le sue forme espressive più innovative (il narrare, il condividere attraverso *forum* di discussione, lo scrivere diari di viaggio o resoconti della giornata).

Nella nostra esperienza (de Mennato, 2013), agli studenti sono state presentate storie di medici, professionisti sanitari, ricercatori, pazienti che hanno fatto incontrare i futuri professionisti con le diverse fenomenologie della cura e hanno sollecitato un dialogo riflessivo tra il *corpus delle conoscenze scientifiche* e le situazioni singolari e dilemmatiche rappresentate. Gli studenti sono stati accompagnati a riconoscere nelle immagini cinematografiche le forme del rapporto di fiducia (la noia, il disincanto, la noncuranza, l'indifferenza ecc.) che si instaurano nell'esperienza di cura; hanno imparato ad accettare che le loro scelte non sono mai neutrali, ma che rappresentano anche l'espressione di "visioni del mondo" e di appartenenze culturali.

Abbiamo dato fiducia a un'idea di studente curioso, critico, capace di autonomia, disponibile all'apprendi-

mento, “imprevedibile”, a volte polemico e oppositivo. Per queste ragioni, dunque, abbiamo proposto un percorso che tenga insieme docente e studente in un “contratto riflessivo” che sovverte radicalmente le abituali asimmetrie del lavoro formativo.

Questo “patto formativo”, nel suo valore di “incrocio di responsabilità”, implica un profondo ripensamento dell’impianto curricolare.

Il punto centrale è di educare alla riflessività “sul” proprio apprendimento e “nel” proprio apprendimento, in modo che essa raggiunga livelli di trasformatività e di permeabilità del pensiero sempre più alti. Questo accompagna lo studente lungo le criticità che hanno caratterizzato il dibattito interno alla ricerca, le incertezze delle professioni mediche, i momenti di crisi personali.

Questa esperienza, a dispetto degli scettici, non ha nulla di occasionale; esprime un *curriculum premeditato*, costruito a partire da una scelta responsabile e documentata. Il modo in cui è stato elaborato il *curriculum* è l’espressione concreta e operativa di uno stile didattico attorno al quale il gruppo dei docenti si è ritrovato.

La prospettiva scelta, infatti, è stata di collegare la riflessione a una sua traccia tangibile: la scrittura. Infatti, non è facile per lo studente manifestare nell’immediato le tensioni cognitive attivate dalle narrazioni cinematografiche. Per assumerne consapevolezza, deve imparare a prendere le distanze dalla propria esperienza, imparare a verbalizzarla e a comunicarla, accettando quanto essa contiene di inquietudine. Esporre le proprie dissonanze cognitive, entrare in relazione con colleghi e docenti, mettendo a confronto interpretazioni alternative, mette in luce la dimensione esistenziale del proprio vivere la professione.

Dobbiamo riconoscere, tuttavia, che il modello asimmetrico della lezione frontale persiste nella consuetudine didattica e non permette ad alcuni studenti di ammettere nemmeno con se stessi le censure che questo modello esercita sul loro pensiero; soprattutto se messi a confronto con un’esperienza inusuale.

Pur avendo favorito un’idea di formazione innovativa e coinvolto docenti e ricercatori in una “avventura” educativa rivolta a studenti “consenzienti”, questi “abbozzi di pratica riflessiva” – come li ha chiamati uno studente – non sempre riescono a “emergere” in aula subito dopo il film. La condizione di aula risente di alcuni punti problematici quali la “ritualità” asimmetrica della comunicazione, la difficoltà a intervenire, la disabitudine nella verbalizzazione e nell’esposizione del proprio pensiero in pubblico. E anche forme meno nobili, ma altrettanto concrete: la fretta, la stanchezza, l’abitudine alla delega del proprio ragionamento, la poca disponibilità a vedere le cose in modo “indipendente”.

Abbiamo, quindi, ritenuto indispensabile accompagnare la visione dei film con momenti di riflessione personali e collettivi esercitati nei laboratori e nelle piattaforme in rete. Queste verifiche di apprendimento hanno costituito un eser-

cizio di valutazione che, attraverso questionari, *blog* e *wiki*, è diventato il vero “oggetto” del nostro lavoro. La rete, infatti, ha permesso di “desituare” la discussione, spostandola dall’aula, continuando, però, a mantenerne i caratteri di “condivisone”.

La discussione collegiale successiva alle proiezioni, come abbiamo detto, non sempre ha permesso di elaborare un pensiero. Trasferire sui *social media* ha garantito tempi e modi per “distanziarsi”, per “trovare le parole”, per confrontare le idee.

La rete, anche se “altera le abitudini mentali” tradizionali come la concentrazione, l’attenzione all’insieme, l’organizzazione sistematica delle conoscenze, il controllo scientifico delle “fonti”, ci offre strategie cognitive per accedere proprio a nuove forme del pensiero. Un pensiero frammentato, “a mosaico”, ma “in movimento”; incapace di lunghe argomentazioni, ma capace di ricche connessioni; frettoloso, ma sempre alla ricerca di informazioni di un qualche interesse. Saltare da un’informazione all’altra “scomponere” il testo; leggiamo rapidamente, a tratti; perdiamo la visione d’insieme; non veniamo accompagnati alla comprensione integrale del significato; facciamo accostamenti “impressionistici” e a volte del tutto arbitrari (i *link*). Spesso non vince il “ragionamento”, ma la suggestione.

Abbiamo costruito, cioè, uno spazio co-evolutivo virtuale, dove sollecitazioni alla riflessione possono essere condivise e confrontate.

La formazione alla pratica riflessiva deve tenere conto, infatti, che esistono – anzi sono auspicabili – tempi lunghi per elaborare un pensiero compiuto sulle immagini e sulle storie proposte. Questo richiama la necessità di attivare un “pensiero di sé” che, secondo la metafora dell’osservarsi allo specchio, aiuta a “desituarsi” e “prendersi tempo”. Permette di effettuare un dialogo a distanza che individua l’esistenza di più posizioni con le quali impattano le proprie affermazioni. E in questa dinamica il docente deve saper entrare, come sollecitatore, come sponda e come valutatore degli apprendimenti trasformativi.

Abbiamo provato a creare, grazie a queste interazioni, una comunità di discussione sempre più ampia che, partendo dall’evento filmico, ne ha ridotto i limiti spaziali e temporali, grazie a una operazione di “distanziamento” molto diversa dall’atmosfera d’aula.

Abbiamo scelto *aule senza lezioni* (Prober e Heath, 2012) per ridiscutere radicalmente il modello di formazione. La proposta didattica della *Flipped education* “attiva un processo di “personalizzazione” che guida lo studente all’apprendimento di interi curricula con percorsi individualizzati” (Cecchinato e Papa, 2016).

Contro la tradizione cumulativa di informazioni che si traduce in un sapere appreso passivamente a scapito del tempo dedicato alla riflessione, bisogna indirizzarsi fare un uso molto più efficace del tempo disponibile (Prober e Heath, 2012). La *flipped education* sceglie di trasferire le lezioni

a casa e i compiti in classe. Si tratta di capovolgere il rituale tradizionale attuando la discussione in classe. Nella *flipped classroom*, aiutati dall'ampliamento dei mezzi informatici, è relativamente facile trasporre i contenuti delle lezioni convenzionali in formato digitale, sollecitando la ricerca di nuove argomentazioni. Gli studenti sono disponibili a utilizzare il linguaggio mediatico che gli è molto familiare, favorendo un maggior coinvolgimento e una maggiore motivazione personale.

Il capovolgimento della didattica richiede che i docenti si confrontino con gli studenti sul terreno esplicito dei criteri implicati nel progetto di formazione, mettendo in gioco le loro epistemologie personali. E ogni scelta formativa, soprattutto se inusuale, ci impegna ad agire come soggetti responsabili delle matrici cognitive che hanno prodotto una certa visione, ma non meno delle "passioni intellettive [...] che imbevono gli oggetti rendendoli attraenti o repellenti", rendendoli preferiti ai nostri occhi. Certo, la partecipazione personale del docente fa da sponda alle preferenze manifestate dagli studenti. Non vi è, dunque, capacità autoriflessiva profonda che non sia capace di entrare nel gioco costruttivo che tiene insieme la conoscenza soggettiva e gli atti deliberativi personali. In quel dosaggio ineliminabile e originale tra conoscenze personali e codificazioni del sapere medico. La coscienza della propria epistemologia personale, quindi, è il luogo dell'impegno a riconoscere quanto la propria vita professionale sia segnata dalla cultura, dai sistemi preferenziali e dalle storie intellettuali e personali vissute. "Scrivo una propria storia", ed è solo la coscienza di questa collocazione che ci consente di apprezzarne il cambiamento cognitivo, di farne un "diario di viaggio", di restituire il senso della propria formazione a chi lo ha avviato.

Bibliografia

- Amsterdamski S. *Tra la storia e il metodo*. Roma: Theoria 1986.
- Bertolini G, Ceruti M, Gensini G, et al. *Health learning 2.0*. www.fsk.it/gruppi-di-lavoro-fskli-gruppi-attivilhealth-learning-20. 2007.
- Boda G. *Life skill e peer education: strategie per l'efficacia personale e collettiva*. Milano: La Nuova Italia 2001.
- Bocchi G, Ceruti M, editors. *La sfida della complessità*. Milano: Feltrinelli 1995.
- Bruner J. *La cultura dell'educazione*. Milano: Feltrinelli 1997.
- Bruner J. *La ricerca del significato. Per una psicologia culturale*. Torino: Bollati-Boringhieri 1992.
- Cecchinato G, Papa R. *Flipped classroom*. Torino: UTET 2016.
- Cambi F. *Manuale di filosofia dell'educazione*. Roma-Bari: Laterza 2000.
- Ceruti M. *Il vincolo e la possibilità*. Milano: Feltrinelli 1986.
- Ceruti M. *La danza che crea*. Milano: Feltrinelli 1994.
- Connelly FM, Clandinin DJ. *Il curriculum come narrazione*. Napoli: Loffredo 1997.
- Consorti F, Potasso L, Toscano E. *Formazione della professionalità: una sfida antica e nuova per i CLM in Medicina*. Quaderni delle Conferenze Permanenti delle Facoltà di Medicina e Chirurgia 2011/52.
- Cosmacini G. *Prima lezione di medicina*. Roma-Bari: Laterza 2009.
- D'Agnese V. *La formazione di fronte all'evento. Dalla semplice presenza all'assolutamente inatteso*. Lecce: Pensamultimedia 2012.
- de Mennato P. *Medical professionalism and reflexivity. Examples of training to the sense of 'duty' in medicine*. Educational Reflective Practices 2012;2:15-33.
- de Mennato P. *Il sapere personale. Un'epistemologia della professione docente*. Milano: Guerini e Associati 2003.
- de Mennato P, Formiconi AR, Orefice C, et al. *Esperienze estensive. La formazione riflessiva nella Facoltà di Medicina di Firenze*. Lecce: Pensa MultiMedia Editore 2013.
- Demetrio D, editor. *Per una didattica dell'intelligenza. Il metodo autobiografico nello sviluppo cognitivo*. Milano: Franco Angeli 2003.
- Familiari G, Consorti F, Valanzano R, et al. *L'etica della docenza. Per un insegnamento eticamente fondato nei CLM in Medicina e Chirurgia*. Quaderni delle Conferenze Permanenti delle Facoltà di Medicina e Chirurgia 2012;54:2383-91.
- Freidson E. *La dominanza medica*. Milano: FrancoAngeli 2002.
- Gardner H. *Sapere per comprendere. Discipline di studio e discipline della mente*. Milano: Feltrinelli 1999.
- Gargani AG. *Il sapere senza fondamenti*. Torino: Einaudi 1975.
- Moscovici S. *Le rappresentazioni sociali*. In: Ugazio V, a cura di. *La costruzione della conoscenza*. Milano: Franco Angeli 1998.
- Polanyi M. *La conoscenza personale. Verso una filosofia post-critica*. Milano: Rusconi 1990.
- Prober CG, Heath C. *Lecture halls without lectures – a proposal for medical education*. N Engl J Med 2012;366:1657-9.
- Schon DA. *Il professionista riflessivo*. Bari: Dedalo 1988.
- Turner J. *Verso una ridefinizione cognitivista del gruppo sociale*. In: Ugazio V, a cura di. *La costruzione della conoscenza*. Milano: Franco Angeli 1998.
- von Foerster H. *Sistemi che osservano*. Roma: Astrolabio 1990.
- Watzlawick P. *Il codice del barone di Munchhausen*. Milano: Feltrinelli 1988.
- Watzlawick P, editor. *La realtà inventata*. Milano: Feltrinelli 1994.