

# Modelli di apprendimento e formazione del personale di cura

Antonella Lotti  
Centro di Medical Education, Università di Genova

## Abstract

### *Learning modules and training of caring staff*

*A briefing of the most significant concepts from which considerations on learning modules have originated. In particular, referring to the last fifty years, focusing on how such concepts have influenced the learning modules of caring staff.*

*Quaderni acp 2012; 19(3): 124-127*

**Key words** Education in medicine. Training. Learning modules

*Una sintetica cornice dei concetti più significativi che hanno fatto da sfondo alla riflessione sui modelli di apprendimento, con particolare riferimento agli ultimi cinquant'anni, per poi soffermarsi su come questi abbiano influenzato i modelli formativi del personale di cura.*

**Parole chiave** Educazione in medicina. Formazione. Modelli di apprendimento

Da sempre l'uomo ha avvertito l'esigenza di tramandare il patrimonio dei saperi posseduti alle nuove generazioni, e l'insegnamento ha sempre avuto un posto importante nella vita e nella cultura di un popolo. È recente invece l'interesse per l'insegnamento come area di conoscenza su cui indagare e fare ricerca. È ancora più recente l'interesse per la formazione dei medici e del personale di cura. Ripercorriamo le fasi salienti del pensiero didattico in generale e analizziamo le sue ricadute nel mondo della formazione dei professionisti della salute. Ci soffermeremo sull'evoluzione degli approcci che si sono susseguiti dagli anni Cinquanta a oggi: il comportamentismo, il cognitivismo e il costruttivismo. Leggendo la storia delle pratiche di insegnamento, risaliamo sino all'antica Grecia e alla maieutica di Socrate, il quale introdusse il metodo del dialogo e dell'arte di porre domande [1].

Al modello socratico, basato sull'interattività e sul dialogo, si contrappone ben presto una formazione centrata sull'apprendimento meccanico e passivo. In particolare nelle scuole del Medioevo, per la formazione dei chierici e dei monaci, la relazione tra maestro e allievo era rigida, la lezione si basava sulla lettura di testi e gli allievi dovevano ascoltare in silenzio e dovevano memorizzare passivamente. Il primo a mettere in

discussione queste metodologie e a interrogarsi sulle migliori strategie didattiche ed educative fu Comenio (1592-1620), il quale propose metodi attivi quali la simulazione, il gioco dei ruoli e le drammatizzazioni.

Il primo pedagogista che introdusse una rivoluzione nel pensiero pedagogico moderno fu senza dubbio John Dewey (1869-1952), il più illustre e autorevole americano a mettere in pratica il metodo socratico e a cambiare il modo di concepire il lavoro di formazione, praticamente in tutte le scuole americane. Egli introdusse il movimento dell'attivismo pedagogico e dell'educazione progressiva, che si caratterizzano per porre al centro lo studente; valorizzano l'esperienza, la motivazione all'apprendimento, la socializzazione tra i discenti, lo studio dell'ambiente come luogo stimolante in un clima anti-autoritario e anti-intellettualistico.

## 1. Il comportamentismo

Questo approccio fu messo però in discussione a metà anni Cinquanta quando gli Stati Uniti, in piena guerra fredda, vollero garantire conoscenze e competenze in ambito scientifico agli studenti americani per poter meglio competere sul piano tecnico e scientifico con i grandi nemici rappresentati dai Paesi dell'Unione Sovietica.

In contrasto con l'attivismo di Dewey, negli Stati Uniti prese piede un approccio razionale alla progettazione educativa e formativa che lasciava poco spazio all'attivismo e all'interesse dei discenti. Siamo in pieno *comportamentismo*, e Watson e Skinner hanno decretato che l'unico elemento conoscibile è il comportamento esterno, osservabile e oggetto di dinamiche stimolo-risposta; nulla dunque si può dire su quanto accade all'interno dell'individuo, in quella scatola nera che si chiama mente. Diventa fondamentale il ruolo del rinforzo seguito a un comportamento: il comportamento rinforzato viene ripetuto e quindi appreso. Il feed-back e la valutazione possono far acquisire i comportamenti voluti: il docente ha un ruolo centrale e molto potente, perché può far apprendere qualsiasi comportamento ai suoi discenti, purché scomponga la sua materia in unità semplici da proporre in sequenza ai singoli allievi. Essi raggiungeranno, tutti, gli stessi obiettivi, purché opportunamente rinforzati al termine di ogni unità di apprendimento. Le conseguenze di questo approccio comportamentista nel campo della formazione sono l'introduzione di un approccio "scientifico-razionale" all'organizzazione didattica, alla sua strutturazione sequenziale, alla valutazione oggettiva. Invece di partire dall'allievo e dai suoi interessi, si considera più utile mettere in primo piano l'analisi delle prestazioni di individui abili: si afferma il modello della *task analysis*, cioè dell'analisi dei requisiti di base per l'esecuzione di un compito, con la conseguente scomposizione in funzioni e processi, dai più complessi ai più semplici. Un geniale educatore, Ralph Tyler, nel 1949 aveva scritto un saggio destinato a diventare un riferimento per gli anni successivi, in cui indicava quali sono le domande fondamentali che bisogna porsi quando si vuole sviluppare un piano educativo. Le domande

Per corrispondenza:  
Antonella Lotti  
e-mail: [antonella.lotti@unige.it](mailto:antonella.lotti@unige.it)

# educazione in medicina

sono: quali sono le finalità educative che il corso dovrebbe far raggiungere? Quali esperienze educative, adatte a raggiungere queste finalità, sono disponibili? Come possono, in concreto, essere organizzate queste esperienze? In che modo si può verificare se le finalità siano state raggiunte? Un allievo di Tyler, Benjamin Bloom, dà vita in quegli anni ad alcune iniziative volte a mettere ordine nei criteri della valutazione scolastica: allo stesso modo in cui le tassonomie vengono utilizzate nelle scienze, può esser utile avvalersene come sistemi di ordinamento e classificazione degli obiettivi formativi per rendere comparabili le esperienze tra insegnanti. Un po' ovunque si avverte il bisogno di ridurre l'ambiguità dell'attività didattica operazionalizzando i comportamenti in uscita, vale a dire abbinando, a parole e concetti impiegati per definire gli obiettivi, la concreta indicazione di prove e situazioni operative atte a misurare gli aspetti in questione. In quegli anni Bloom scrive due libri importanti sulle tassonomie degli obiettivi educativi dell'area cognitiva e dell'area psico-affettiva, mentre Skinner scrive un libro sulla scienza dell'apprendimento e sull'arte di insegnare che darà impulso a studi sull'istruzione programmata e sulle macchine di apprendimento. Nascono le prime macchine per insegnare, che propongono ai discenti unità di apprendimento seguite da prove di valutazione; si inizia ad affermare la formazione individualizzata e il *mastery learning*, ossia l'apprendimento per padronanza. Tutto questo approccio comportamentista lo ritroviamo anche nelle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per la formazione del personale di cura. La prima Guida pedagogica del personale sanitario, scritta da Jean-Jacques Guilbert nel 1969, e pubblicata poi nel 1970 in inglese e francese, propone la famosa spirale della pianificazione dell'educazione secondo cui si parte dalla definizione dei bisogni di una comunità, si definiscono i compiti professionali di medici o professionisti della salute esperti e i coincidenti obiettivi educativi, si pianifica un sistema di valutazione oggettivo e valido, si elabora un programma formativo e, quindi, si conclude attuando la valutazione.

Egli propone una tassonomia degli obiettivi semplificata, secondo una logica gerarchica che va dal più semplice al più complesso. Ritroviamo, quindi, gli obiettivi educativi generali, intermedi e specifici classificati in tre tassonomie: quelli del campo intellettuale, quelli del campo della comunicazione interpersonale e quelli del campo tecnico-gestuale [2]. Le Facoltà mediche delle Università in tutto il mondo iniziano a definire gli obiettivi in uscita dei propri corsi di laurea, tentano di introdurre metodologie di istruzione programmata, avvalendosi di manichini e simulatori, e cercano di rendere oggettive le prove di valutazione con test a scelta multipla o esami a stazioni che considerano la competenza globale, scomposta in singoli atti o unità di valutazione.

## 2. Il cognitivismo

Negli anni Sessanta si sviluppa la *rivoluzione cognitivista* che via via assumerà un ruolo dominante: aumenta l'insoddisfazione verso il comportamentismo che esclude la possibilità di studio della mente proprio perché più Autori sottolineano che si può conoscere ciò che accade all'interno del soggetto. In particolare i primi calcolatori, che risolvono problemi matematici, rappresentano la prova convincente che la mente può essere studiata e modellizzata con metodi scientifici. Allo stimolo esterno comportamentista si sostituisce l'informazione, che viene ricevuta dall'esterno ma elaborata all'interno, accolta prima in memoria di lavoro, ed eventualmente trasferita in una memoria a lungo termine. Fioriscono gli studi sulle memorie interne e sui modelli di trattamento delle informazioni che danno luogo alle teorie in ambito di "intelligenza artificiale".

Il desiderio di capire come funziona la mente umana dà impulso a tante ricerche, che confermano l'importanza del contesto culturale nell'apprendimento, sottolineando i rapporti tra educazione formale e non. Inoltre, si comprende che la costruzione della conoscenza non è lineare ma più spesso è un fenomeno ricorsivo e meno prevedibile. Se nel comportamentismo l'attenzione è concentrata sul docente, nel cognitivismo l'attenzione si sposta sul discente perché si capisce che ogni discente mostra pecu-

liarità proprie dovute al contesto di provenienza, al modo in cui elabora le informazioni, alle sue conoscenze pregresse, alla motivazione interna e ad altro. Le ricadute nel campo della formazione possono essere sintetizzate in tre elementi: importanza data al sistema di raffigurazione delle conoscenze, alle pre-conoscenze e alla meta-cognizione. Nascono in questi anni le mappe concettuali, che consentono di visualizzare come ogni studente rielabora le conoscenze; il concetto di meta-cognizione, che permette di diventare consapevoli di come ognuno costruisce le sue conoscenze, e l'attenzione alle conoscenze pregresse, che permettono di ancorare le nuove conoscenze acquisite a quelle già possedute, ampliando un orizzonte di senso che permette di capire la significatività di ciò che si sta apprendendo, in contrapposizione alla semplice memorizzazione di fatti e concetti avulsi da un contesto.

Nel campo della formazione di cura, le ricadute del cognitivismo si possono ritrovare in tutte quelle Facoltà mediche che introducono il metodo dell'apprendimento per problemi, che si preoccupano cioè di offrire agli studenti, già dai primi anni di corso, alcune situazioni cliniche da studiare affinché attivino le loro conoscenze pregresse, ancorino le nuove conoscenze alle strutture cognitive già presenti nella mente e creino reti semantiche complesse. In queste Facoltà il docente svolge il ruolo del tutor meta-cognitivo, proprio perché fa esprimere, a voce alta, ai propri studenti il ragionamento che essi seguono quando si trovano di fronte a casi clinici nuovi, per verificare e renderli consapevoli dei loro processi mentali. Inoltre, al termine dello studio di ogni caso, il tutor chiede al gruppo di elaborare una mappa concettuale, o un diagramma di flusso, che rappresenti l'iter diagnostico e terapeutico seguito per quel singolo caso [3-4].

I nuovi studi sulla comunicazione umana, sulla dimensione narratologica del pensiero, sulle diverse forme di intelligenza, sul carattere distribuito e situato delle conoscenze, sul dinamico rapporto con i mass media, sugli aspetti negoziali del sapere portano a mettere in crisi sempre più il cognitivismo e il suo approccio razionale-sistemico. Gli studi sulla complessità mostrano che non si può ricorre-

re a semplici catene causali e che esistono problemi che hanno una natura multidimensionale per i quali poco possono i tradizionali modelli deterministici.

### 3. Il costruttivismo

Con Bruner si ha la “rivoluzione contestuale”, ossia le azioni non vengono più interpretate in riferimento a dimensioni intra-psichiche, come nei modelli tradizionali dell’intelligenza; la conoscenza non ha sede solo nella mente di una persona ma anche negli strumenti esterni di supporto, ha una sua natura collocata e distribuita. Nasce un nuovo paradigma, che raccoglie vari orientamenti culturali (teorie della complessità, ermeneutica, decostruzionismo, contestualismo, connessionismo, pragmatismo) e che viene definito *costruttivismo*.

Il costruttivismo considera la conoscenza come un processo reticolare di esplorazione e costruzione attiva di aree di senso; maggiore centralità viene data alle connessioni e possibili diramazioni di processo, al contesto, alle dissonanze più che alle concordanze, a inventare piuttosto che a pianificare. Un grande ruolo viene giocato da Bruner che sottolinea la dimensione narratologica nella ricerca di dare senso.

I concetti principali che caratterizzano il costruttivismo possono essere ricondotti a tre: 1) la conoscenza è il prodotto di una costruzione attiva del soggetto, 2) ha carattere “situato”, 3) ancorato nel contesto concreto, e si svolge attraverso particolari forme di collaborazione e negoziazione sociale. In questo contesto sono nati alcuni modelli didattici: *community of learners*, apprendistato cognitivo, ambienti per l’apprendimento generativo, ambienti di apprendimento intenzionale sostenuti dal computer e l’apprendimento basato sui problemi.

Nella formazione del personale di cura ritroviamo le ricadute del costruttivismo in tutti quei corsi che privilegiano i metodi che pongono lo studente in una posizione attiva, gli offrono casi clinici reali o simulati che si inquadrano in un ambito clinico, li inviano in tirocinio nei contesti concreti dove lavoreranno in futuro, li collocano in piccoli gruppi dove collaborano, discutono e negoziano l’analisi e

#### BOX: CHE COSA ABBIAMO IMPARATO

##### Comportamentismo, cognitivismo, costruttivismo in formazione

- Il modello comportamentista, con l’introduzione di un approccio “scientifico-razionale” all’organizzazione didattica, alla sua strutturazione sequenziale, alla valutazione oggettiva. A parole e concetti impiegati per definire gli obiettivi viene abbinata la concreta indicazione di prove e situazioni operative atte a misurare gli aspetti in questione.
- L’approccio cognitivista, in cui l’informazione ricevuta dall’esterno venga elaborata all’interno, accolta prima in memoria di lavoro, ed eventualmente trasferita in una memoria a lungo termine. Le conoscenze pregresse permettono di ancorare le nuove conoscenze acquisite a quelle già possedute, in contrapposizione alla semplice memorizzazione di fatti e concetti avulsi da un contesto.
- Il costruttivismo dove la formazione del personale di cura privilegia i metodi che pongono il discente in una posizione attiva, gli offrono casi clinici reali o simulati che si conoscano in un ambito clinico, li inviano in tirocinio nei contesti concreti dove lavoreranno in futuro, li pongono in piccoli gruppi dove collaborano e discutono l’analisi e la risoluzione di casi clinici.

la risoluzione di casi clinici. I colleghi olandesi dell’Università di Maastricht creano la sigla delle 3 C per ricordare ai loro docenti che l’apprendimento è costruttivo, contestuale e collaborativo.

Oltre all’apprendimento basato sui problemi, che qui viene valorizzato nella sua dimensione gruppale, in quanto gli studenti in piccolo gruppo discutono e co-costruiscono le conoscenze, un altro metodo importante è quello dell’apprendistato cognitivo, che viene utilizzato soprattutto nel rapporto uno a uno, in particolar modo nei tirocini in ambito professionale. L’apprendistato cognitivo è un approccio che prevede che il tutor clinico, oltre a essere modello e coach del suo studente, si preoccupi di far riflettere lo studente sulla sua esperienza per apprendere da essa.

L’esigenza, quindi, di uscire da un apprendimento formale, astratto e decontestualizzato, a favore di un apprendimento basato su compiti autentici, collocato, rimanda inequivocabilmente alle riflessioni sul ruolo dell’esperienza in educazione, presenti in tutta l’opera di Dewey, e anche a una nuova corrente che si sta sempre più affermando nel mondo della formazione del personale di cura: la *competency based education*, la formazione basata sulle competenze. Molti autori denunciano che i *curricula* delle Facoltà mediche non definiscono le com-

petenze in uscita dei propri professionisti, e pertanto non valutano il raggiungimento di queste competenze nelle sedi di valutazione pertinenti. La *competency based education* è indicata, da una Commissione internazionale di *The Lancet*, come la terza fase della formazione del personale di cura: dopo un approccio organizzato per discipline, e uno per problemi, ora è il momento della *competency based education* [5].

Questo approccio chiede ai docenti di definire, come traguardi della formazione, quali sono le competenze di un professionista esperto. Una volta individuate queste competenze, bisogna definire gli standard e gli indicatori di misura che permettono di verificare se le competenze siano state raggiunte, e infine bisogna allestire ambienti di apprendimento ove gli studenti avranno la possibilità di apprendere in modo graduale, potranno fare esperienze, sperimentarsi e dimostrare così l’acquisizione di competenze. Questo approccio obbliga a una pianificazione all’indietro, ossia a un modello di progettazione formativa completamente opposta alla pianificazione per conoscenze, che è un modello di pianificazione in avanti. Nella pianificazione in avanti i docenti stabiliscono quali sono le conoscenze da far acquisire, le insegnano agli studenti e, al termine, verificano il possesso delle conoscenze. Questo

approccio non garantisce però che le conoscenze, al termine del percorso formativo, si siano trasformate in competenze. Se per competenze intendiamo la mobilitazione di risorse interne ed esterne per risolvere situazioni problematiche, capiamo subito che vi è una grande differenza tra conoscenze e competenze. Alcuni Autori inglesi e nordamericani denunciano che la “formazione per conoscenze” ha condotto a formare medici che non sono competenti in alcuni ambiti: quello della comunicazione interpersonale, delle competenze manageriali e delle competenze di collaborazione interprofessionale.

### Conclusioni

Al termine di questo *excursus* storico sui modelli della formazione potrebbe essere interessante riflettere sulla propria esperienza di studente e docente, e chiedersi in quale modello collocare la nostra esperienza di discente, e a quale modello ci riferiamo quando ci poniamo come docenti. Siamo consapevoli del modello che utilizziamo? Siamo aggiornati sulle nuove teorie dell'educazione? Ne teniamo conto quando pianifichiamo una lezione, un intervento formativo o un corso di aggiornamento?

A livello internazionale si sta sempre più affermando lo studio della *Medical Education* come ambito scientifico che si occupa dei modelli formativi del personale di cura: esistono riviste e società scientifiche che ci aiutano a tenere in considerazione le nuove scoperte nel campo affascinante della formazione dei medici, affinché possiamo formare medici sempre più competenti nel rispondere alle richieste di salute dei cittadini e delle comunità. ♦

### Bibliografia

- [1] Calvani A (a cura), Fondamenti di didattica. Roma: Carocci editore, 2007.
- [2] Guilbert JJ. Guida pedagogica per il personale della salute. Bari: Edizioni Dalsud, 2002.
- [3] Barrows H, Tamblyn R. Problem based learning. An approach to medical education. Springer-verlag, 1980.
- [4] Sasso L, Lotti A. Problem based learning per le professioni sanitarie. Milano: McGraw-Hill, 2007.
- [5] Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. Lancet 2010;376:1923-58.

## ERRATA CORRIGE

### Quaderni acp numero 2, 2012

- **IL REFLUSSO GASTROESOFAGEO.** Il riassunto italiano dell'articolo "Il reflusso gastroesofageo: come eravamo" di Enrico Valletta et al. a p. 52 risulta errato al punto *Risultati* e *Discussione* per la trasposizione dei dati di altra ricerca. Diamo qui la versione corretta.

**Introduzione** Abbiamo indagato quali fossero stati, negli anni recenti, i comportamenti diagnostico-terapeutici dei pediatri nei confronti del reflusso gastroesofageo (RGE).

**Materiali e metodi** Un gruppo di pediatri di famiglia (PdF) e di pediatri ospedalieri (PO) ha raccolto retrospettivamente i dati sul percorso diagnostico-terapeutico dei bambini di 0-13 anni seguiti per sospetta malattia da RGE.

**Risultati** Undici PdF e 5 PO hanno raccolto complessivamente i dati di 107 bambini. Il 78% dei bambini visti dai PdF aveva meno di un anno di età. Rigurgito, vomito, irritabilità nel lattante e rallentamento della crescita sono stati i problemi più frequentemente riportati. Tra i sintomi respiratori, la tosse e l'apnea sono stati più spesso messi in relazione con una possibile malattia da RGE. Nel 59% dei casi il bambino è giunto allo specialista senza esservi stato inviato dal proprio PdF. Vengono discussi i dati relativamente alla diagnostica di laboratorio e strumentale, alla terapia farmacologica e ai provvedimenti non farmacologici preferenzialmente impiegati dai PdF e dai PO.

**Discussione** Tra i Pediatri partecipanti emerge un comportamento complessivamente equilibrato nei confronti del sospetto di malattia da RGE. Il primo anno di vita si conferma come periodo particolarmente delicato per la frequenza di presentazione e per l'appropriatezza dell'approccio clinico.

- **IL DISTURBO DA DEFICIT DI ATTENZIONE.** Nell'articolo a cura di A. Spataro "Il Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività o ADHD. Il ruolo del pediatra" a p. 68 è stata inserita una presentazione riferita ad altro articolo della stessa rubrica. Ecco la presentazione corretta.

*In questi ultimi anni l'interesse verso l'ADHD è stato senza dubbio notevole, soprattutto da parte dei "media", e in particolare nel mondo anglosassone. È unanime l'opinione di una sopravvalutazione dell'argomento fino ad arrivare, in alcuni casi, a considerare patologica la normale "iperattività" presente in molti bambini. Ma cos'è esattamente l'ADHD? Come si manifesta? Qual è la sua reale prevalenza? L'intervista è a Paolo Curatolo, professore ordinario di neuropsichiatria infantile e direttore della Unità Operativa Complessa di NPI del Policlinico Tor Vergata (Roma).*

- **IL MODO MIGLIORE PER AVERE DEI PIEDI BELLI È NON USARLI.** Nell'articolo "Il modo migliore per avere dei piedi belli è non usarli" di Carlotta Damiani a p. 69 all'autrice è stata attribuita una qualifica professionale inappropriata. Carlotta Damiani è studentessa di medicina.

Ci scusiamo molto con gli Autori degli articoli e con i lettori.