

NATASCIA BOBBO

# *MEDICAL EDUCATION*

*Metodi e strumenti  
per insegnare medicina  
all'università*



---

PADOVA UNIVERSITY PRESS



Prima edizione 2014, Padova University Press

© 2014 Padova University Press  
Università degli Studi di Padova  
via 8 Febbraio 2, Padova  
www.padovauniversitypress.it

Redazione Padova University Press  
Progettografia Padova University Press

ISBN 978-88-6938-013-6



This work is licensed under a Creative Commons Attribution International License  
(CC BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/>)

NATASCIA BOBBO

*Medical Education*

*Metodi e strumenti per insegnare medicina all'università*



PADOVA UNIVERSITY PRESS



## Sommario

<i>Premessa</i> . . . . .	9
<i>Introduzione</i> . . . . .	19
<b>CAPITOLO I</b>	
<i>Educazione medica oggi</i> . . . . .	27
1.1 Educazione medica, tra life long learning e complessità di ruolo . . . . .	27
1.1.1 Life-long learning ed educazione medica . . . . .	27
1.1.2 Complessità della formazione medica: il risvolto umano della professione . . . . .	32
1.2 Divenire medici di fronte alla complessità della conoscenza e all'umanità del paziente . . . . .	35
1.2.1 La prospettiva dell'Andragogia . . . . .	35
1.2.2 Competenza come obiettivo della formazione medica: orientarsi verso l'expertise. . . . .	39
1.2.3 Dentro la competenza: la motivazione ad apprendere e ad agire nella professione . . . . .	41
1.2.4 In sintesi . . . . .	45
Per concludere . . . . .	46
<b>CAPITOLO II</b>	
<i>Sapere come conoscere e saper comprendere</i> . . . . .	47
2.1 Sapere: acquisizione di conoscenze e capacità di comprensione. . . . .	47
2.1.1 Le fasi del processo di insegnamento nella lezione frontale . . . . .	49
2.1.2 Il ruolo del docente nella lezione frontale. . . . .	54
2.1.3 Gli strumenti utilizzabili nella lezione frontale . . . . .	55
2.2 Comprendere e applicare le conoscenze: abilità di utilizzo della conoscenza ai fini dell'azione . . . . .	58
2.2.1 Pensiero critico e presa di decisione. . . . .	58
2.2.2 Metodi di apprendimento delle abilità complesse: Problem Based Learning e Collaborative Learning. . . . .	63

2.2.3 Fasi della sessione di apprendimento basata sull'utilizzo del PBL e del CL . . . . .	72
2.3 Esempificazioni possibili . . . . .	75
2.3.1 Esempificazioni possibili di lezioni frontali . . . . .	75
2.3.2 Esempi di problemi utilizzabili nelle sessioni di PBL e CL. . . . .	78

### **CAPITOLO III**

<i>Saper fare: clinical and procedural skills</i> . . . . .	79
3.1 Abilità cliniche e procedurali: obiettivi di apprendimento . . . . .	80
3.1.1 Percorsi di apprendimento di abilità pratiche o cliniche: alcuni modelli. . . . .	81
3.1.2 Dai modelli a un modello di sintesi . . . . .	86
3.1.3 Metodi e strumenti. . . . .	90
3.2 Attività professionalizzanti: verso l'autonomia operativa e la responsabilità di decisione . . . . .	94
3.2.1 L'origine dell'apprendimento esperienziale: John Dewey . . . . .	95
3.2.2 Nuove prospettive per l'apprendimento dall'esperienza: David Kolb . . . . .	96
3.2.3 Apprendimento esperienziale e tutoraggio . . . . .	97
3.3 Esempificazioni di didattica pratica per le clinical skills. . . . .	99
3.3.1 Primo esempio: esame obiettivo . . . . .	99
3.3.2 Secondo esempio: esecuzione di un prelievo arterioso . . . . .	100

### **CAPITOLO IV**

<i>Oltre le nozioni: saper essere, tra apprendimento e relazione</i> . . . . .	103
4.1 Abilità comunicative e relazionali . . . . .	103
4.1.1 Strumenti e metodi per insegnare a gestire la comunicazione con il paziente . . . . .	103
4.1.2 Didattica per piccoli gruppi . . . . .	107
4.2 Medicina Narrativa e Medical Humanities: saper essere uomini di fronte alla sofferenza degli uomini . . . . .	108
4.2.1 Medicina Narrativa . . . . .	111
4.2.2 Medical Humanities: integrare la formazione del medico di umanità . . . . .	115
4.3 Esempificazioni di applicazioni possibili . . . . .	120
4.3.1 Role playing e colloquio motivazionale . . . . .	120
4.2.3 Un laboratorio di Medicina Narrativa – Medical Humanities . . . . .	121

**CAPITOLO V**

<i>Valutazione: valutare le competenze dello studente in medicina</i> . . . . .	123
5.1. Valutazione degli apprendimenti: alcune premesse sul piano teorico. . .	123
5.1.1. Le funzioni della valutazione . . . . .	123
5.1.2 Validità e attendibilità delle prove d'esame . . . . .	124
5.1.3 Le fasi del processo valutativo . . . . .	126
5.1.4 Tipologie di prove d'esame . . . . .	129
5.2 Valutazione di segmenti semplici di competenza: conoscenze e abilità . .	132
5.2.1 Conoscenze e capacità di comprensione (To Know) . . . . .	132
5.2.2 Conoscenze procedurali (To know how) . . . . .	136
5.2.3 Abilità relazionali (To know how to get in touch) . . . . .	138
5.3 Valutazione di competenze complesse. . . . .	140
5.3.1 Valutazione complessiva di tutte le abilità:	
Objective Structured Clinical Examination (OSCE) . . . . .	140
5.3.2 Oltre l'OSCE: Clinical-Work-Samples e il Multisource Assessment .	142
Ultimi suggerimenti . . . . .	143

**CAPITOLO VI**

<i>Oltre l'università</i> . . . . .	145
6.1 Dopo la formazione universitaria. Le prospettive della Life-long Education: Self-Directed Learning e Apprendimento Trasformativo . . . .	146
6.1.1 Apprendimento e Self-Directed Learning . . . . .	146
6.1.2 Apprendimento Trasformativo e professionalità in progress . . . .	148
<i>Per concludere</i> . . . . .	155
<i>Bibliografia</i> . . . . .	157





## Premessa

Affrontare il complesso tema della pedagogia medica significa tentare di applicare le conoscenze e le competenze maturate dalla riflessione pedagogica e didattica all'insegnamento della medicina e alla formazione professionale del dottore in medicina e chirurgia. Per farlo si crede necessario premettere ad ogni possibile riflessione sul tema in oggetto, alcuni spunti di analisi del lessico stesso della disciplina pedagogica e delle forme attraverso le quali essa diviene operativa: l'educazione, la formazione e l'istruzione. Questo per agevolare coloro che non avessero familiarità con questo tipo di discipline e creare quindi una sorta di linguaggio comune attraverso il quale affrontare con maggiore consapevolezza le riflessioni che seguiranno.

Occorre partire quindi dalle origini: apprendimento, educazione e formazione personale sono processi presenti in modo pressoché originario in ogni società e cultura, sia in senso diacronico che sincronico, dato che in ogni epoca storica e in modo transculturale le singole comunità umane hanno sviluppato spontaneamente modalità di trasmissione e d'insegnamento di regole, conoscenze, abitudini e valori alle nuove generazioni. Queste attività sono rimaste a un semplice livello pratico procedurale, gestite senza alcuna preparazione particolare dai padri nei confronti dei figli, fin tanto che le comunità di appartenenza hanno mantenuto un livello minimo di organizzazione sociale. Ciò accadeva perché nelle prime aggregazioni umane ogni membro conosceva tutto ciò che serviva a sé e agli altri per la pura sopravvivenza del gruppo: quali animali cacciare e come, quali bacche raccogliere, come proteggersi dal freddo e dai pericoli, come allevare i propri figli. Quando, però, in alcuni gruppi umani il passaggio da un'economia di sussistenza a un'economia basata sulla coltivazione dei terreni e sull'allevamento degli animali addomesticati ha dato vita a fenomeni di specializzazione e articolazione delle arti e dei mestieri, le comunità hanno dovuto trasformarsi, passando da uno stato di organizzazione pratica ed estemporanea a un piano di riflessione teorica e teleologica, in grado cioè di orientare finalità e mezzi delle azioni educative, formative e istruttive nei confronti delle nuove generazioni (Cambi, 2001; Margiotta, 1998).

In alcune società e culture, quindi, accanto alle pratiche (l'educazione) si dispongono le riflessioni teoriche (la pedagogia). La pedagogia come sapere te-

orico-pratico e l'educazione, la formazione e l'istruzione come espressioni attive di tali orientamenti subiscono nel corso del tempo numerose e significative modificazioni per contaminazione, influenza e sinergia con le caratteristiche culturali, sociali ed economico-politiche delle società e delle regioni nelle quali si sono sviluppate, a partire dalla loro prima sistematizzazione teorica, agli albori dell'illuminismo greco, fino al relativismo culturale e alla disgregazione dei valori e dei punti di riferimento della nostra epoca.

La pedagogia è definita come la disciplina scientifica che si occupa di teorizzare, orientare, progettare e valutare i processi inerenti la crescita in senso umano dell'individuo, vale a dire la realizzazione di un percorso complesso e lungo tutta un'esistenza per il quale dal neonato, che nulla sa e nulla desidera, se non vedere soddisfatti i propri bisogni di sopravvivenza, è possibile giungere alla vita piena di un essere personale, cioè di un uomo o una donna dotati di forma umana, di libertà responsabile e capacità di scelta consapevole. Ma come accade tale trasformazione?

Il compito più prezioso che la pedagogia si assume è quello di fornire agli individui, giorno dopo giorno, nell'arco dell'intera loro esistenza, tutti gli strumenti che servono per produrre una narrazione di sé libera e consapevole, frutto di un livello acquisito di autoconsapevolezza, di una identità personale scelta e originale, segnata dalla responsabilità personale e sociale, dalla capacità di scelta autonoma, e che necessariamente si lega a un equilibrio adeguato di coerenza e flessibilità, indispensabile per affrontare le sfide continue della vita senza perdere il proprio equilibrio, senza cedere all'influenza sterile delle *master narratives*, cioè di quelle sovrastrutture narrative che influenzano in modo alienante gli individui, agendo come voci nella nebbia. Solo in questo modo il neonato, che nulla sa e nulla desidera, potrà divenire, nel corso della sua esistenza, una persona (Bobbo, 2012).

Tutto ciò, generalmente, viene offerto all'individuo in crescita attraverso tre percorsi diversi, tre modalità non sovrapponibili ma in realtà fortemente intrecciate, di azione intenzionale: l'educazione, la formazione e l'istruzione. Questi tre percorsi, pur se da angolazioni diverse, con obiettivi non sempre coincidenti, permettono all'individuo, fin dalla nascita e per tutto il percorso della sua esistenza, di conseguire, in primo luogo, un vasto bagaglio di conoscenze teoriche e pratiche, ma anche di valori e idee, riferimenti etici, quanto cioè gli serve per acquisire una visione di sé, del mondo e degli altri.

La pedagogia è dunque il sapere teorico che nasce da e orienta la pratica educativa, istruttiva e formativa; un sapere che non vuole semplicemente conoscere l'evento educativo, ma è legato all'intervento trasformativo e al risultato da realizzare. Non si tratta quindi di una disciplina semplicemente teorico-speculativa, ma di una teoria che si contamina costantemente con la pratica, attra-

verso la mediazione del sapere progettuale. Per il pedagogo ciò significa dover possedere strumenti di natura profondamente diversa per poter esprimere pienamente il suo compito: in primo luogo ha l'onere di produrre un pensiero valoriale, che orienti in una direzione ideale ed etica la crescita dell'individuo che gli viene affidato; in secondo luogo un impegno contenutistico, perché dovrà scegliere le conoscenze da trasmettere, utili al miglioramento umano della persona; ancora una competenza metodologica, perché deve saper trasformare valori e conoscenze affinché diventino apprezzabili e comprensibili al soggetto e per questo deve saper predisporre esperienze stimolanti e motivanti, attraverso la preparazione di luoghi e situazioni che possano essere opportunità mediante le quali il soggetto può continuare a crescere (Demetrio, 1991).

Avremo occasione più avanti, nel proseguo di questo lavoro, di affrontare con minuzia i temi legati all'istruzione e alla formazione professionale. Qui, a scopo introduttivo, si crede opportuno soffermarsi brevemente su pochi aspetti inerenti l'educazione, la formazione e l'istruzione da un punto di vista strettamente pedagogico, quindi non necessariamente orientato alla creazione di competenze spendibili sul piano professionale.

L'**educazione** in quanto tale ha il suo inizio fin dalla più tenera età del bambino. La relazione educativa che lega il genitore o il maestro al bambino in fase di crescita è sostanzialmente orientata a facilitare nello stesso l'emergere di una consapevolezza di sé, degli altri e del mondo che lo circonda, senza la quale nessuna narrazione potrà mai prodursi. In pratica essa è orientata a favorire lo sviluppo di ogni sua capacità psicologica e fisica che sia premessa alla piena autodeterminazione e autorealizzazione: devono quindi essere stimulate contemporaneamente le capacità cognitive, affettive e morali, nonché di socializzazione (Petter, 1992).

Conoscenza del sé, conoscenza della realtà, apertura alla relazione con l'altro da sé hanno le loro basi nell'autostima, nella capacità di utilizzare la parola e il simbolo per aprirsi alla relazione con l'altro, ma anche alla tradizione culturale della propria comunità di appartenenza per rinnovarla in modo originale e spontaneo, soddisfacendo così il proprio bisogno di appartenenza.

Autostima, relazione con l'altro e partecipazione. Tre concetti chiave che rimandano allo sviluppo della persona umana e che quindi devono correlarsi alle tre dimensioni di piena realizzazione della persona, così come teorizzate da Ricoeur (1991; 1998a): stima di sé, sollecitudine e vita buona sono rispettivamente conseguenza diretta della libertà personale, della responsabilità e della partecipazione sociale. La stima di sé scaturisce, infatti, nel bambino, così come nell'adulto, dalla possibilità di mettersi alla prova mediante l'esercizio creativo della propria libertà di pensiero e di azione. La sollecitudine si esprime invece

come atteggiamento di responsabilità nella relazione con l'altro, così come riconoscimento della natura essenzialmente dialogica del percorso di formazione della persona. Infine la vita buona è vivibile solo mediante una partecipazione autentica, che si esprime nell'impegno costante a cercare ogni via possibile per offrire un proprio, singolare contributo alla realtà stessa intesa come comunità di appartenenza, dotata di un'identità culturale, storica e sociale ben definita. Libertà, responsabilità e partecipazione diventano, dunque, i riferimenti teleologici di ogni azione educativa rivolta alla persona umana, fin dall'infanzia poiché naturalmente tutto ciò non può iniziare all'improvviso nell'adulto (Restuccia Saitta, 1990; Bertolini, 1990). Il fine di ogni relazione educativa pedagogicamente concepita è quindi per la persona una piena partecipazione alla comunità umana, intesa come azione concreta e contestualizzata di libertà creativa e responsabile, agita mediante scelte che coinvolgono se stessi e altri esseri e che permettono al soggetto di riconoscere in esse l'espressione del proprio valore. Stimare se stessi, mediante la sollecitudine all'interno di istituzioni che la nostra azione ha contribuito a rendere giuste: ecco la vita buona, così come definita da Ricoeur (1991; 1998a).

Queste sono dunque le tensioni teleologiche, le finalità che devono orientare ogni azione educativa e che appaiono adeguate nei confronti della persona, bambino, adolescente, adulto o anziano che sia. In una visione integrata dell'esistenza l'essere umano ha sempre la possibilità di continuare il suo processo di perfettibilità umana e personale, di riscrittura creativa della sua narrazione, e coloro che lo affiancano in qualità di educatori hanno l'obbligo eticamente connotato di sostenerlo in questa direzione.

In termini generali, nel senso comune, il concetto di **formazione** è spesso stato associato all'idea di professionalità e di costruzione, aggiornamento di professionalità. In realtà nella nostra società occidentale e industrializzata ha assunto negli ultimi cinquant'anni progressivamente una connotazione complessa, che fa riferimento a significati diversi. Nel lungo percorso di evoluzione delle sue manifestazioni, la formazione ha subito forti trasformazioni di significato, i cui residui ancor oggi sono alla base della pluralità di definizioni che la caratterizzano con pari forza e rilevanza. Formazione come:

- educazione: nel senso comune e nel linguaggio naturale sono la stessa cosa;
- regione dei fatti educativi attinenti alla sfera professionale-lavorativa aggregata ad attività di basso profilo e basso contenuto educativo (legasi "addestramento");
- omologata al dispositivo pedagogico delle attività formali di istruzione per sottolinearne un ipotetico valore aggiunto; quando cioè non si vuole ridurre la propria azione di trasmissione di conoscenze a un puro atto

unidirezionale, ma lo si vuole concepire come un'offerta di risorse culturali per la formazione in senso umano della persona;

- ricondotta all'orizzonte nobile dell'educazione permanente, considerandola conquista di identità personali; rappresenta il significato pedagogico per eccellenza;
- bagaglio di conoscenze teorico-pratiche, indispensabili all'esercizio di una professione o ruolo sociale (Margiotta, 1998).

Ciò che qui preme approfondire è, sostanzialmente, un significato antico, legato indissolubilmente con una visione dell'uomo come soggetto *in fieri*, persona che procede nel suo cammino di umanizzazione: dal punto di vista strettamente pedagogico, infatti, il processo formativo viene a identificarsi con il percorso specificamente umano di conquista di una forma personale, cioè di raggiungimento di un'identità personale nel pieno rispetto del significato stesso di persona. La formazione personale, dunque, è un processo di "oggettivazione del sé nella cultura di un popolo, è un universalizzarsi uscendo da se stessi e riportare a sé la produzione dell'uomo che si è colta per riviverla, appropriandosene" (Cambi, 2000, p. 158).

Il bambino prima e il ragazzo poi studiano e si educano, seguiti dagli adulti, educatori e insegnanti, venendo a conoscenza non di tutto ma di una vasta porzione della cultura di appartenenza (letteratura, arte, musica, scienza, tecnologia, ecc.). Essi operano una sintesi vitale e originale di quanto appreso, approfondendone alcuni aspetti per loro più significativi (particolarmente evidenti nella scelta del percorso di studi superiori che l'adolescente è orientato a fare sulla base delle sue predisposizioni e interessi). Successivamente, esprimono se stessi attraverso la scelta di una professione o di un ruolo sociale e familiare, portando il proprio contributo affinché il luogo in cui vivono diventi un posto migliore. Attraverso questo percorso, lungo quanto una vita, l'individuo assume una forma umana, cioè quel *quid* che lo differenzia da tutti gli altri esseri viventi.

L'origine della *bildung*, cioè l'idea di forma umana come espressione di acquisizione ed elaborazione della cultura dei padri, è rintracciabile inizialmente nella mistica medievale: in essa è viva l'idea che l'uomo, per formare se stesso, debba guardarsi dentro fino a scorgere e a manifestare l'immagine di Dio che l'ha creato e che in esso alberga (Fabre, 1994). Con l'avvento dell'epoca moderna e il concetto di uomo nuovo che essa produce, un uomo libero dai progetti della Provvidenza e signore del suo destino, la *bildung* viene a essere sottoposta a un lungo processo critico, il cui esito è l'emergere della *schulung*, cioè l'idea che l'uomo non vada formato in senso culturale e umano, secondo i dettami della Paideia classica di matrice greca, ma vada addestrato per compiere una mansione ben definita nel sistema mercato-lavoro (Gennari, 1998).

Nel XIX e XX secolo, invece, anche con il contributo di W. Dilthey (1954), viene a recuperarsi un'idea di *bildung* più focalizzata sulla cultura umana in quanto tale: la *bildung* diventa allora un lavoro sul sé, sulla cultura dei propri talenti, al fine di un proprio perfezionamento, che non deve però escludere l'essere parte di una umanità più ampia. La formazione avviene di certo per ottenere un perfezionamento della propria umanità, a partire dai propri doni e capacità, ma deve essere conquistata non in modo isolato e solipsista ma nel contatto e nell'interazione sinergica con la realtà tutta, in senso culturale, artistico, letterario, ma anche umano (Fabre, 1994). Essa diventa allora l'esperienza di un soggetto nella ricerca di sé che è consapevole del fatto che occorre perdere se stessi per divenire davvero ciò che si è. Ciò che serve in questo caso è un certo talento ermeneutico, perché è attraverso l'interpretazione riflessiva e significativa che l'individuo scopre se stesso e si forma. Recentemente, infatti, si è diffusa l'idea che la via più opportuna per giungere alla propria forma umana sia quella narrativa: è attraverso la narrazione autobiografica che l'individuo riesce a prendere coscienza di sé e a dare uno sguardo retrospettivo alla sua esperienza, attivando un processo di padroneggiamento del cronologico mediante il logico (Ricoeur, 1991; Massa, 1987; Fabre, 1994).

In realtà l'autentica formazione, intesa in senso pedagogico, evoca un intervento profondo, capace di coinvolgere tutte le dimensioni dell'essere, così che le trasformazioni che essa produce non possano essere lette come semplici aggiunte estemporanee a un'identità che potrebbe esistere anche senza, ma come un vero e proprio atto di rielaborazione del sé alla luce delle nuove contaminazioni culturali, etiche e valoriali che la formazione stessa propone (Goguelin, 1973, in Margiotta 1998).

Per quanto concerne l'**istruzione** occorre partire dall'evidenza per la quale l'individuo, nel corso della sua esistenza, ha bisogno di acquisire una serie di conoscenze di ordine dichiarativo, procedurale o attitudinale che gli sono indispensabili per sviluppare comportamenti sociali, aderire a determinati valori e regole di vita, maturare una propria identità personale e sociale, acquisire determinate competenze professionali, così come elaborare una visione personale del sé e del mondo che lo circonda. Insegnare deriva dal latino *insignare*, cioè mettere un segno, conferire una distinzione. L'insegnamento è quindi un'azione intenzionale che si esercita all'interno di una istituzione preposta a farlo, i cui scopi vengono preventivamente esplicitati e formalizzati anche attraverso regole molto definite (leggi dello stato) e metodi codificati da anni di studi e sperimentazioni. Lo scopo dell'insegnare è che il discente comprenda, apprenda, faccia propri alcuni contenuti (Fabre, 1994). L'obiettivo principale di ogni processo istruttivo è infatti l'apprendimento che diventa, dunque, un fenomeno

essenziale nella vita di un individuo. Esso viene definito come un atto, processo o esperienza che permette l'acquisizione di una conoscenza, abilità o attitudine. Si può definire apprendimento anche la stessa conoscenza, abilità o attitudine che siano state acquisite mediante la scuola o lo studio personale (Rothwell, 2008): sostanzialmente qualsiasi modificazione di un comportamento, a livello cognitivo (acquisizione di una conoscenza), procedurale (acquisizione di un'abilità) o disposizionale (acquisizione di un'attitudine, di un atteggiamento) specie se acquisita per mezzo dell'esperienza o di processi di insegnamento intenzionale. L'apprendimento è, dunque, un processo mediante il quale il comportamento di un individuo viene modificato, a patto che tale modifica appaia relativamente stabile nel tempo e nelle diverse situazioni, non sia adducibile a fattori quali la stanchezza, la maturazione, le alterazioni fisiche o i farmaci, cioè sia stata ottenuta da un processo volontario e intenzionale, orientato a uno scopo (Pellerey, 1994; Iandolo, 2000).

Esistono in realtà diversi tipi di apprendimento: si definisce *meccanico* l'apprendimento che avviene per semplice memorizzazione, meccanica appunto, di concetti o azioni. Questo tipo di apprendimento è l'opposto dell'apprendimento *significativo*, nel quale contestualmente alla memorizzazione avviene nella mente della persona che apprende un aggancio delle nuove informazioni recepite alle conoscenze precedenti, simili per tematica o caratteristiche formali. L'individuo apprende, quindi, in modo più significativo tutte le informazioni o procedure che per qualche ragione può collegare in modo immediato con le sue esperienze o conoscenze precedenti. L'apprendimento significativo è più semplice, più veloce e si mantiene più a lungo. Si può apprendere poi per semplice ricezione nell'ascolto passivo (lezione frontale), o per scoperta, quando è il soggetto, in modo autonomo, a cercare un'informazione o procedura che per qualche ragione desta il suo interesse (Pellerey, 1994).

Secondo Gagnè (1985) esistono cinque tipologie di apprendimento, in base ai processi mentali che vengono attivati: il *verbal information* si riferisce alla comprensione di informazioni pure, di ordine esclusivamente dichiarativo; l'*intellectual skills* fa riferimento alle abilità cognitive necessarie per la memorizzazione dei contenuti; le *cognitive skills* sono le abilità interessate nel *problem solving*; le *motor skills* sono quelle impegnate nell'apprendimento delle procedure; infine con *attitudes* si indicano i processi attivati per apprendere atteggiamenti e disposizioni. Ognuna di queste abilità può essere formata solo utilizzando strategie didattiche adeguate e declinate sulle singole specificità.

Gardner (1983) distingue invece sette tipologie di intelligenze, che vengono attivate e impegnate in altrettante tipologie di apprendimento:

- *Verbal/linguistic intelligence*: prevede la possibilità di usare la parola sia nel parlato che nello scritto;



- *Musical intelligence*: ha a che vedere con una sensibilità individuale, con componenti musicali quali la melodia, il ritmo, etc.;
- *Logical or mathematical intelligence*: abilità individuali nell'usare il numero e il ragionamento;
- *Spatial and visual intelligence*: consapevolezza dei colori, linee, ombre, relazioni spaziali e forme;
- *Bodily and kinesthetic intelligence*: consapevolezza rispetto all'uso della corporeità per comunicare idee, esprimere sentimenti o risolvere problemi;
- *Interpersonal intelligence*: consapevolezza personale delle proprie emozioni, di valori e credenze, nonché empatia e gestione dei rapporti emotivi;
- *Intrapersonal intelligence*: autostima, autoefficacia, consapevolezza del sé, dei propri sentimenti, dei punti di forza ed elementi critici, limiti, ecc.

Predisporre attività di apprendimento accogliendo la veridicità della diverse intelligenze, significa tenere conto del fatto che non tutti gli individui possono giovare delle stesse metodologie didattiche. La necessità di valorizzare i singoli talenti e le personali capacità e abilità di apprendimento che si basano sull'intelligenza più sviluppata in ciascuno studente impone ad ogni docente di individuare preventivamente l'intelligenza che caratterizza il suo alunno e di supportarla nel percorso di apprendimento che sta per proporgli. Allo stesso tempo tale evidenza impone al docente di fornire agli studenti stimoli sufficienti e adeguati a chiamare in gioco nel processo di apprendimento se non tutte molte delle intelligenze che gli individui possiedono, evitando quindi di focalizzarsi su di un'unica intelligenza come avveniva in passato quando l'unica metodologia didattica utilizzata, la lezione frontale, sollecitava soltanto la *verbal-linguistic intelligence*, frustrando tutte le altre.

Infine secondo Iandolo (2000), il docente nello scegliere una metodologia didattica deve tenere conto degli indici di memorizzazione, cioè la percentuale di contenuti memorizzabili dagli studenti rispetto a un ipotetico 100% di informazioni che rappresentano la totalità del corso. L'indice di memorizzazione varia a seconda del mezzo didattico: per esempio mentre la comunicazione orale di un contenuto ha un indice pari al 7%, quella scritta e visiva arriva al 55%, mentre il massimo risultato si ha con una comunicazione audio-visiva (multimediale) che arriva al 87%.

Tali riflessioni si pongono come semplici premesse a un discorso molto più ampio sull'apprendimento che affronteremo tra poco e che dovrà tenere conto, necessariamente, delle specificità che questo processo antico quanto il mondo assume quando a dover imparare non sono bambini o adolescenti, ma soggetti adulti. Occorre infatti tenere presente che il vero apprendimento soprattutto

in età adulta implica un cambiamento sostanziale del sé, perché le conoscenze divengono matrice di apprendimento se risultano significative, se diventano utili per comprendere la realtà e per agire in essa, operando un cambiamento nelle nostre capacità che risultano inefficaci. Esse, cioè, devono poter produrre competenze, vale a dire capacità complesse spendibili nella vita quotidiana, per consentire al soggetto adulto di soddisfare i propri bisogni di sicurezza, autostima, appartenenza, autorealizzazione, conoscenza (Maslow, 2010) per interagire con gli altri e partecipare attivamente alla realtà.



## Introduzione

Da un punto di vista pedagogico, l'educazione medica è forse una tra le più interessanti e stimolanti dimensioni della formazione degli adulti e quindi anche della ricerca in ambito didattico e formativo; questo in ragione delle sue caratteristiche di unicità e singolarità, che richiamano in parte al prestigio della professione medica sul piano sociale e accademico, in parte, alla complessità stessa di questo lavoro: ogni medico deve infatti imparare a svolgere la sua professione, ma contemporaneamente è chiamato ad acquisire credibilità e autorevolezza presso i suoi utenti, a saper comunicare con i pazienti e i loro familiari, nonché a lavorare in equipe multidisciplinari (Pungsley, McCrorie, 2007). Risulta in particolare possibile definire compiutamente gli obiettivi di apprendimento del percorso di formazione di base del medico, rifacendosi ai così detti Descrittori di Dublino, una categorizzazione sistematica di risultati che un processo formativo dovrebbe ottenere nell'educazione degli adulti, così come definiti da un gruppo accreditato di esperti per conto dell'Unione Europea e presentati alla collettività nel 2004. Secondo tali descrittori, in linea generale, la competenza esperta può definirsi come l'insieme integrato e sistematico (non quindi la semplice somma) di diverse dimensioni, tra conoscenze, abilità procedurali e abilità complesse:

- Conoscenze e capacità di comprensione sul piano cognitivo
- Capacità di applicare le conoscenze e i prodotti della comprensione sul piano procedurale
- Autonomia professionale
- Capacità sul piano comunicativo relazionale
- Capacità di gestire in autonomia la propria formazione continua (*Life-long Learning*)

Nell'area medica, tali dimensioni assumono una connotazione specifica, declinandosi nella singolarità e complessità della professione. Di seguito i risultati di apprendimento declinati per l'area medica<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Fonte: Sito università degli studi di Padova (Scuola di Medicina e Chirurgia) <http://www.unipd.it/scuole/medicinachirurgia>.

### ***Conoscenze e capacità di comprensione***

#### Area clinica:

- la conoscenza della organizzazione, della struttura e del funzionamento normale del corpo umano, ai fini del mantenimento dello stato di salute della persona sana e della comprensione delle modificazioni patologiche;
- la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici molecolari, cellulari e fisiopatologici fondamentali;
- la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microrganismi e ospite nelle infezioni umane, nonché i relativi meccanismi di difesa;
- una adeguata conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana e la capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevate nell'uomo con le lesioni anatomopatologiche, interpretandone i meccanismi di produzione e approfondendone il significato clinico;
- la conoscenza dei quadri anatomopatologici nonché delle lesioni cellulari, tessutali e d'organo e della loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati e la conoscenza, maturata anche mediante la partecipazioni a conferenze anatomocliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologica (compresa quella colpo- e onco-citologica) anche con tecniche biomolecolari, nella diagnosi, prevenzione, prognosi e terapia della malattie del singolo paziente, nonché la capacità di interpretare i referti anatomopatologici;
- la conoscenza delle principali e più aggiornate metodologie di diagnostica laboratoristica in patologia clinica, cellulare e molecolare, nonché la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica di laboratorio, valutandone i costi e benefici e la capacità di interpretazione razionale del dato laboratoristico;
- la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, anatomopatologiche, preventive e cliniche riguardanti il sistema bronco-pneumologico, cardio-vascolare, gastro-enterologico, ematopoietico, endocrino-metabolico, immunologico e uro-nefrologico fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici.

- ci e individuando le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;
- a conoscenza delle modificazioni fisiologiche dell'invecchiamento e delle problematiche dello stato di malattia nell'anziano e la capacità di pianificare gli interventi medici e di assistenza sanitaria nel paziente geriatrico;
  - la conoscenza delle diverse classi dei farmaci, dei meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, dei principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica e la conoscenza degli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori di genere, genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche e i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché la conoscenza dei principi e dei metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacosorveglianza e la farmacoepidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso;
  - la conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e di pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica;
  - la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità e la sessualità femminile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale e assistita dal punto di vista endocrino-ginecologico, la gravidanza, la morbilità prenatale e il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali e individuando le condizioni che necessitino dell'apporto professionale dello specialista;
  - la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità maschile e la valutazione del gamete maschile, la sessualità maschile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale e assistita da punto di vista endocrino-andrologico, la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali e individuando le condizioni che necessitino dell'apporto professionale dello specialista;
  - una adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione sul campo.

Area normativa ed etico-deontologica:

- la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli epistemologici ed etici;
- la conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità e la conoscenza delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica nonché la conoscenza delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria e la capacità di indicare i principi e le applicazioni della medicina preventiva nelle diverse e articolate comunità;
- la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e transculturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e delle dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo nonché una adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa a una sensibilità alle sue caratteristiche, alla bioetica e storia ed epistemologia della medicina, alla relazione con il paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo;
- la conoscenza degli aspetti caratterizzanti della società multi-etnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali;

***Capacità di applicare conoscenze e prodotti della comprensione***

- la capacità di applicare correttamente le metodologie atte a rilevare i reperti clinici, funzionali e di laboratorio, interpretandoli criticamente anche sotto il profilo fisiopatologico, ai fini della diagnosi e della prognosi e la capacità di valutare i rapporti costi/benefici nella scelta delle procedure diagnostiche, avendo attenzione alle esigenze sia della corretta metodologia clinica che dei principi della medicina basata sull'evidenza;
- la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e dell'apparato visivo e delle malattie cutanee e veneree indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

- la capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso e le patologie psichiatriche e di contesto sociale fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici;
- la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere e la capacità di integrare in una valutazione globale e unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi e apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo;
- l'abilità e la sensibilità per applicare nelle decisioni mediche i principi essenziali di economia sanitaria con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa;

### ***Autonomia professionale***

- la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;
- la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici e la capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini nonché la conoscenza delle indicazioni e delle metodologie per l'uso di traccianti radioattivi e inoltre la capacità di proporre in maniera corretta valutandone i rischi e benefici, l'uso terapeutico delle radiazioni e la conoscenza dei principi di radioprotezione;
- la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico e specialistico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza e dell'appropriatezza diagnostico-terapeutica;
- la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine oncologico affrontando l'iter diagnostico terapeutico alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza, nonché la conoscenza della terapia del dolore e delle cure palliative;
- la capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza e urgenza, ponendo in atto i necessari atti di pri-



mo intervento, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe;

- specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché di specialità medico-chirurgiche, acquisite svolgendo attività formative professionalizzanti per una durata non inferiore ad almeno 60 CFU da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali universitarie.

### ***Capacità comunicativo-relazionali***

- la conoscenza dei principi su cui si fonda l'analisi del comportamento della persona e una adeguata esperienza, maturata attraverso approfondite e continue esperienze di didattica interattiva nel campo della relazione e della comunicazione medico-paziente, nella importanza, qualità e adeguatezza della comunicazione con il paziente e i suoi familiari, nonché con gli altri operatori sanitari, nella consapevolezza dei valori propri e altrui nonché la capacità di utilizzare in modo appropriato le metodologie orientate all'informazione, all'istruzione e all'educazione sanitaria e la capacità di riconoscere le principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi, indicandone gli indirizzi terapeutici preventivi e riabilitativi;
- la abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria;
- la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;

### ***Life-long Learning***

- una approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna bio-medicina, comprensivo della conoscenza dei principi della ricerca scientifica all'ambito bio-medico e alle aree clinico-specialistiche, della capacità di ricercare, leggere e interpretare la letteratura internazionale ai fini di pianificare ricerche su specifici argomenti e di sviluppare una mentalità di interpretazione critica del dato scientifico;
- una adeguata esperienza nello studio indipendente e nella organizzazione della propria formazione permanente e la capacità di effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento, la capacità di effettuare criticamente la lettura di articoli scientifici derivante dalla conoscenza dell'inglese scientifico che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento;

- la competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, e alla propria autoformazione;
- la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;

Questi i risultati di apprendimento per la professione medica nella formazione di base, declinati in base alla categorizzazione proposta dai Descrittori di Dublino. A partire da tale evidenza, il presente lavoro vorrebbe delineare una, se pur breve e sintetica, disanima del contributo che gli studi di area pedagogica e didattica possono dare alla formazione di queste professioni. Prima però di procedere con la presentazione e descrizione delle diverse metodologie formative, didattiche ed educative proposte dalla ricerca pedagogica per l'educazione degli adulti, e in particolare per la formazione del medico, si crede opportuno spendere alcuni paragrafi per illustrare il quadro teorico che ha fatto da cornice agli studi in oggetto: in particolare ci si soffermerà a definire le trasformazioni essenziali che hanno caratterizzato la professione medica nella nostra epoca e società, nonché a giustificare la scelta di un particolare approccio alla formazione degli adulti cui si cercherà di restare coerenti nel nostro argomentare. Il tutto, in vista della necessità di definire i tratti di un percorso formativo in area medica che possa produrre come risultato un professionista competente, esperto, abile nel promuovere un lavoro di squadra e nel continuare in modo permanente la sua formazione anche dopo la conclusione del corso di laurea di base e della specializzazione.



# CAPITOLO I

## Educazione medica oggi

Discutere e argomentare sulla formazione del medico non è possibile senza prendere in considerazione le sostanziali e fondamentali trasformazioni sul piano sociale, culturale e tecnico-scientifico che hanno influenzato l'evoluzione di questa professione nel corso degli ultimi trent'anni. Tra di esse, in primo luogo, l'esponenziale e continuo aumento delle conoscenze bio-mediche disponibili e una loro specializzazione sempre più spinta: evidenza che ha costretto, negli anni, tanto i singoli professionisti quanto le organizzazioni nazionali e i collegi che le rappresentano a sviluppare progetti e strategie di capillare formazione continua. A essa correlata, una sempre più diffusa consapevolezza in merito ai limiti di una didattica unidirezionale tradizionale che necessariamente viene a essere soppiantata da una visione Andragogica della formazione adulta. Infine, la diffusione altrettanto inesorabile di un modello di cura di tipo bio-psico-sociale che accanto ai bisogni fisici del paziente impone di prendere in cura anche le sue esigenze psicologiche, educative e sociali: fattore questo che ha notevolmente aumentato il livello di complessità della performance che il medico è chiamato a esprimere, aggiungendo alle competenze specificatamente cliniche, quelle psico-educative e relazionali. Di seguito si cercherà di approfondire in modo più sistematico questi aspetti essenziali prima di addentrarci nello specifico dell'educazione medica in quanto tale.

### ***1.1 Educazione medica, tra life long learning e complessità di ruolo***

#### *1.1.1 Life-long learning ed educazione medica*

La rapida e costante trasformazione in senso migliorativo e di specializzazione del sapere medico pone ogni professionista di fronte all'obbligo etico di un continuo aggiornamento, così da poter acquisire, progressivamente, tutte quelle conoscenze sul piano scientifico disciplinare, così come quelle abilità di utilizzo di nuove tecnologie diagnostico terapeutiche che la ricerca di area bio-chimica, organica, tecnologico-ingegneristica e informatica mette a sua disposizione. Il particolare momento dinamico che la nostra società sta attraversando, con ritmi

di vita e di produzione della conoscenza in progressiva e costante, in certi casi, accelerata, trasformazione (Quaglino, Carozzi, 1998), ha prodotto una sorta di scarto temporale: in pratica non solo quanto si apprende nella formazione di base non è più sufficiente a colmare la richiesta di sapere della società per una intera generazione, ma ogni singolo percorso di formazione anche successiva diviene obsoleto in un tempo limitato, rendendo necessario, in altre parole, una continua riqualificazione nel corso della vita professionale (Knowles, 1973). Tutto ciò pone, allora, il problema di trovare non solo la via più adeguata a trasmettere agli studenti prima e ai professionisti poi il sapere disponibile, prodotto, accresciuto e accumulato dalle agenzie preposte (università e centri di ricerca), ma allo stesso tempo impone anche il dovere di formare i nuovi professionisti allo sviluppo di abilità di autoformazione e *Self-Directed Learning*. Questo è particolarmente vero per il settore sanitario, e nello specifico per la figura del medico, chiamato più di altri a un ruolo decisionale e di responsabilità nella presa in carico dei singoli pazienti che lo induce a continuare la sua formazione, finita l'università, attingendo alla mole, continuamente rinnovantesi, di pubblicazioni scientifiche ad oggi disponibili in rete (Iandolo, 2000). In questo senso ai professionisti viene richiesto di trasformarsi in "eterni studenti", individui capaci di affrontare e risolvere i problemi che l'attività quotidiana pone loro attraverso l'accesso diretto alle informazioni di cui necessitano (Hosseini, 2011). L'esistenza di banche dati scientifiche in rete, le rapide ed efficienti connessioni wireless consentono ad ogni professionista, operante in qualsiasi realtà nazionale, dal grande centro universitario di ricerca, al piccolo ospedale di provincia, fino al medico di base, di informarsi e formarsi senza dispendio di tempo e risorse. La conoscenza scientifica è quindi ad oggi disponibile, rapida da consultare e rintracciare, condivisa a livello internazionale (Hammoud et al., 2006). Tale disponibilità è però condizionata dalla conoscenza della lingua inglese, dalla capacità di utilizzo di software per la navigazione e la ricerca bibliografica, dalla possibilità di disporre di una buona connessione internet. Alcune di queste variabili attengono al piano economico amministrativo della gestione delle risorse tecniche e scientifiche, ma altre variabili sono invece collegate a una precisa formazione in termini tecnico-informatici: in particolare quest'ultima spesso non viene considerata importante dagli studenti concentrati sui temi strettamente medici, tuttavia essa appare fondamentale come premessa tecnica a un *habitus* operandi nella gestione autonoma dei propri percorsi di accesso alle informazioni e alla formazione (Ishijima, 1998; Haux, 1998, Leven and Haux, 1998). Occorre infatti che il professionista abbia sviluppato una buona capacità di trovare le informazioni che gli servono nelle diverse banche dati e di scegliere poi tra le miriadi di pubblicazioni in rete quelle che effettivamente gli sono utili, che contengono cioè evidenze e conoscenze necessarie rispetto agli

obiettivi di apprendimento che egli si pone. Si tratta quindi anche in questo caso di un processo di apprendimento (Haux, 1998) che richiede un buon livello di conoscenza e metacoscienza e lo sviluppo di determinate abilità cognitive di self-management sul piano della auto formazione che debbono essere sviluppate necessariamente nella formazione di base.

Lo sviluppo di abilità di *Self-Directed Learning*, quindi, se può apparire marginale nella scuola primaria, diviene ineludibile nei confronti di individui, gli studenti universitari, che hanno una età per la quale sono collocabili, dal punto di vista degli apprendimenti, a metà strada tra l'impeto di conoscenza indiscriminata dell'adolescente (Maritain, 1963) e quello più consapevole e orientato a obiettivi professionalizzanti dell'adulto. Nel percorso di crescita, a partire appunto dai primi gradi di scuola fino alla formazione in età adulta, il soggetto attraversa numerose modalità di apprendimento, sviluppando una crescente consapevolezza dei processi che vengono ad attivarsi mentre impara: da un iniziale apprendimento eterodiretto si giunge a quello che viene definito *self-directed learning*, cioè autoapprendimento o apprendimento autodiretto. Inizialmente si può parlare di un vero e proprio addestramento, laddove il soggetto durante la scuola primaria e secondaria viene stimolato a memorizzare in modo quasi esclusivamente acritico un bagaglio di conoscenze dichiarative (contenuti delle materie di insegnamento) e procedurali (che riguardano soprattutto le abilità di memorizzazione, composizione, lettura, attenzione, etc.) e viene condizionato a sviluppare determinati atteggiamenti che sono socialmente accettati e riconosciuti come necessari alla convivenza civile. Nella fase della tarda adolescenza e prima giovinezza il bisogno fisiologico di autonomia e autodeterminazione viene a contaminare anche i processi di apprendimento, facendo insorgere nel discente la volontà e necessità di prendere poco per volta sempre maggiore potere di scelta e decisione sui contenuti e le modalità di svolgimento dei suoi percorsi di apprendimento. Viene quindi a svilupparsi in termini di consapevolezza quella dimensione intrinseca e soggettiva, che si compone di motivazioni e intenzioni, che sarà alla base di ogni possibile collegamento causale tra conoscenze, abilità e compiti. Giunti nella prima giovinezza, ed entrati nel percorso universitario, i soggetti si trovano in una fase che con Capperucci (2007) si potrebbe definire di piena *maturescenza*, cioè in una fase di vita nella quale diventa predominante per l'individuo il bisogno di riflettere su di sé, per comporre una propria identità anche professionale: approssimandosi all'adulthood infatti i giovani hanno un forte bisogno di comprendersi e riconoscersi, sia dal punto di vista personale e affettivo (amicizie, relazioni affettive e sessuali), sia da un punto di vista professionale, componente imprescindibile della loro identità in via di definizione. Gli obiettivi di apprendimento dei ragazzi di vent'anni quindi si concentrano nelle performance in famiglia, a livello professionale e di partecipazione sociale: in

questo senso l'attività formativa, soprattutto quella scelta secondo un preciso progetto professionale e di vita, deve servire per facilitare il loro adattamento progressivo ai ruoli richiesti e perseguiti (Knox, 1977, Tennant, 1997). Il sapere che essi fanno proprio nei percorsi di apprendimento formale deve quindi sempre potersi connettere a un saper fare, tale da permettere al soggetto di esprimere performance efficaci secondo gli obiettivi richiesti, se pur sempre orientate da finalità che ineriscono alla propria personalità e progetto di vita (Cambi, 2003; Baldacci, 2003; Ajello e Mengahgi, 2000; Spencer, Spencer, 1995): l'apprendimento di qualsiasi conoscenza o abilità diventa quindi strumento di cui essi usufruiscono per perseguire il loro processo di autorealizzazione (Maslow, 2010). Da tali consapevolezza deriva per il docente l'obbligo deontologico di non orientare il proprio insegnamento a soli obiettivi di trasferimento di conoscenze teoriche pure (*transmission perspective*), ma di trasmettere insieme un sistema di valori (*apprenticeship perspective*), nel rispetto dei bisogni di apprendimento del discente (*nurturing perspective*), se possibile supportato da un ideale trasversale alle competenze di miglioramento sociale, mediato dal lavoro e dai valori delle nuove generazioni così formate (*social reform perspective*) (Pratt, 1998).

La diffusione di tali consapevolezza, anche nell'ambito della pedagogia medica, ha di fatto indotto, negli anni, a un vero e proprio ripensamento del termine formazione, al fine di superarne una definizione univoca e riduttiva che si ancorava perfettamente al modello di cura bio-medico e la assimilava, nella letteratura della prima metà del 900, a un semplice addestramento di mansioni: laddove cioè competenza coincideva con un accumulo meccanico e continuo di conoscenze dichiarative e procedurali. Di fatto sono ormai noti i limiti di una formazione focalizzata soltanto su di una didattica tradizionale, centrata in via esclusiva sulla lezione frontale unidirezionale:

- un eccesso di nozioni che nel 90% dei casi restano a un livello di memorizzazione superficiale facilmente dimenticabile con il passare del tempo;
- lo sviluppo nei discenti di abitudini routinarie di apprendimento focalizzate su abilità semplici come memorizzare, ricordare, restituire, rinforzate da un sistema di valutazione inadeguata;
- focalizzazione sui soli contenuti disciplinari a scapito di contenuti che abbiano una qualche attinenza con gli obiettivi di apprendimento degli adulti, centrati sul bisogno di rispondere a bisogni di tipo vitali cioè legati alle sfide che la vita personale e professionale pone loro;
- grande dipendenza degli studenti ai docenti che definiscono le loro necessità di apprendimento, incluso che cosa, quando e come imparare;
- attenzione inadeguata per altri livelli di necessità di apprendimento che comunque gli studenti hanno: sia sul piano cognitivo (*higher-order cognitive skills*: pensiero critico, ragionamento, *problem-solving*) sia sul

piano psicologico-relazionale (*generic soft skills*: affettività, comunicazione, lavoro in gruppo, *leadership*). (Education Committee of the General Medical Council, 1993; Choon-Eng Gwee, 2009).

L'utilizzo esclusivo di una didattica tradizionale diviene quindi del tutto impraticabile in una professione che, come già sottolineato, deve fare i conti con una evoluzione rapida e continua della quantità delle informazioni disponibili e deve necessariamente saper scegliere e gestire tali informazioni. Una professione che richiede quindi lo sviluppo non solo di alti livelli di conoscenza ma anche abilità elevate di meta-conoscenza (Bertolini, 1994). Il termine formazione dovrebbe dunque agganciarsi alla soggettività degli individui, alle loro aspettative, ai loro desideri, ai loro bisogni di professionalizzazione da una parte, ma anche di partecipazione e riconoscimento sociale dall'altro; allo stesso tempo occorre riferire il concetto e la pratica della formazione al sapere, inteso come strumento per rispondere a tali necessità. In questo senso, non appare anacronistico parlare di formazione anche in senso pedagogico, come conquista di forma umana della persona, espressione massima del talento posseduto dall'individuo: nel senso più proprio, squisitamente pedagogico formazione è infatti, come già sottolineato, "processo di oggettivazione di sé nella cultura, universalizzarsi uscendo da sé...(per poi) riportare a sé tutta questa produzione dell'uomo, per riviverla, appropriandosene, per operare su di essa una sintesi vitale che diviene la forma del soggetto" (Cambi, 2000; p.158). Allora per formazione si intende quell'itinerario di crescita e maturazione, quel prendere forma umana, che il soggetto compie a contatto con una cultura, una conoscenza e una scienza di cui coglie e rielabora in senso originale, contributi per lui significativi, dotati di un senso in vista della sua perfettibilità personale.

Glaser (1962) e Nadler (1970) (in Knowles, 1973) sono tra i primi a operare una distinzione tra *training* quale addestramento ed *education* quale formazione. In pratica, mentre con il primo si intende l'insieme di quelle attività destinate a migliorare una specifica performance lavorativa, con il secondo si intende invece quell'insieme di interventi volti al miglioramento in senso globale di una competenza complessa. Il salto di qualità si situa nella possibilità per il professionista di sviluppare se stesso e la sua performance non solo in termini di sapere, saper fare o saper essere, ma anche e soprattutto saper apprendere, cioè capacità di gestire in piena autonomia e consapevolezza i propri percorsi di apprendimento in vista dell'implementazione di una competenza quale *expertise*, cioè possibilità di rispondere alle aspettative di contesto lavorativo e sociale e allo stesso tempo di soddisfare i propri bisogni di sicurezza, autostima e autorealizzazione, dai quali deriva la possibilità di essere sé stessi.

A questo punto occorre porsi con Nordio un inquietante quesito, riguardo alla pedagogia della medicina: "Chiediamoci perché si preferisce parlare di for-



mazione invece che di educazione. Si forma a qualche cosa di prestabilito e si educa, si e-duce, per fare uscire dagli allievi ciò che hanno dentro, di potenziale, sia cognitivo sia di sentimenti. Quando formiamo e quando educiamo? Ci sono modelli sia per la formazione sia per l'educazione, ma mentre i primi possono diventare rigidi, i secondi devono essere flessibili, non prestabiliti, devono potersi adattare alla variabilità delle situazioni" (Nordio, 1994, p. 81).

Si tratta dunque di percorsi nei quali le conoscenze e la cultura in genere possano, nel tempo, divenire mezzo per i soggetti oltre che di sapere e fare, di essere e di agire, anche di scegliere che cosa e come imparare, cambiare, trasformare sé stessi e le proprie competenze. Occorre, cioè trovare il tempo, il modo e lo spazio, per creare quei collegamenti, tra dimensione conoscitiva, pratica, esperienziale da una parte e intenzioni, motivazioni, valori e scopi del soggetto dall'altra. Tra produzione e contemplazione, tra azione e riflessione. Diventa dunque necessario aiutare gli studenti di medicina e i professionisti poi a gestire quella condizione precaria, e per questo creativa, dove è continua l'oscillazione tra i dati oggettivi del sapere tradizionale e in continua evoluzione e i dati della relazione con il paziente, nella loro complessità e nel loro essere legati a elementi narrativi e simbolici (Galimberti, 1991). La complessità della questione che attiene all'educazione medica appare dunque affrontabile solo attraverso un orientamento didattico che si richiami non tanto all'accumulo di conoscenze dichiarative e all'addestramento del professionista rispetto a determinate abilità procedurali, ma alla formazione in quanto tale, intesa come processo di espressione del sé e dei propri talenti attraverso la rivisitazione originale e personale delle conoscenze acquisite nei percorsi istruttivi di base, così come nelle proprie esperienze vissute. Ciò è ottenibile solo nella maturazione di un saper sapere, che è saper essere e saper agire, metaconoscenza delle conoscenze dichiarative e procedurali, ma anche e soprattutto delle proprie difficoltà e fragilità (Bertolini, 1984). Ciò che occorre allora è tentare di far maturare nei sanitari una competenza completa, ricca di quelle dimensioni di senso che attengono alla capacità di essere e di scegliere dell'individuo.

### *1.1.2 Complessità della formazione medica: il risvolto umano della professione*

Dopo la necessità per lo studente di medicina di maturare una capacità di *Self-Directed Learning* già durante la sua formazione di base, la seconda questione che scaturisce direttamente dalla trasformazione radicale che la professione medica ha subito nell'ultimo secolo, rimanda al passaggio dal modello di cura bio-medico a quello bio-psico-sociale, sancita con l'atto stesso di fondazione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 1946). Il modello di cura bio-medico nasceva insieme alla medicina scientifica, e vedeva il paziente sostanzialmente come corpo e il corpo come un meccanismo che la malattia ha

inceppato. Secondo questo approccio, però, tutto ciò che non riguarda il corpo e il suo funzionamento esula dalle competenze del clinico e riguarda forse il prete o al massimo, lo psicologo. Tale modello, tuttavia, nel corso degli anni si è rivelato del tutto inefficace nel gestire i rapidi cambiamenti sociali e culturali, oltre che scientifico-clinici, che hanno di fatto trasformato da una parte la natura delle malattie e dall'altra le caratteristiche stesse degli individui che si ammalano: i pazienti. I risultati della ricerca di area biomedica, la diffusione di vaccini e antibiotici, insieme con il miglioramento sostanziale delle condizioni igienico-sanitarie delle nostre popolazioni, hanno di fatto debellato nel corso della prima metà del novecento alcune infezioni endemiche. Migliorando le condizioni di vita e prolungando la speranza di vita delle popolazioni, è diminuito in modo drastico il numero dei quadri acuti, ma contemporaneamente sono emerse malattie un tempo sconosciute, frutto del benessere e della longevità: malattie degenerative del sistema cardiovascolare, respiratorio, malattie metaboliche e molte altre che se pur non mortali, rendono la vita di molti individui densa di sofferenze fisiche e psicologiche importanti. Altre ricerche, di natura bio-sociale e psicologica, hanno messo in evidenza l'influenza di fattori sociali, culturali ed economici nelle reazioni degli individui alle terapie mediche: pur se colpiti dallo stesso quadro patologico, pur se sottoposti alle medesime terapie, le risposte di guarigione dei singoli individui variano, rendendo esplicita la necessità di prendere in considerazione una serie più complessa di variabili nella gestione di una patologia. Infine giornali, libri, televisione, internet hanno consentito una sempre più capillare diffusione tra la popolazione di informazioni mediche. Questo, unito a un più alto livello di scolarizzazione delle persone, ha reso i pazienti sempre più informati, e quindi più critici, rispetto alle diagnosi e alle prescrizioni mediche (Calamandrei, 1983).

La diminuzione drastica dei decessi e il parallelo aumento dei quadri cronici, la diffusione capillare e martellante a mezzo dei mass media di conoscenze sulle correlazioni tra comportamenti autolesionisti e insorgenza di alcuni quadri patologici (vedi diabete di tipo 2, obesità, cancro ai polmoni, ...) non sono state accompagnate da un aumento sostanziale dei comportamenti autoprotettivi descritti e richiesti dai medici. Nel momento in cui sarebbe più necessaria, dato che molte delle malattie in questione sono trattabili solo ed esclusivamente con la collaborazione del paziente, invitato ad autogestirsi a casa, l'aderenza alle prescrizioni viene meno. Nei pazienti cioè si assiste all'espressione di un atteggiamento libero, critico, se pur raramente responsabile della propria libertà. Infine il fallimento terapeutico con cui la medicina scientifica deve confrontarsi ogni giorno, in riferimento ad alcuni quadri patologici a esito infausto, plausibilmente può aver contribuito a indurre il cambiamento: malattie conosciute, per le quali non è ancora stato possibile trovare una cura, o patologie nuove a

insorgenza subdola, che negano la vita lungo un percorso imbruttente e disumanizzante, nel quale il corpo degenera lentamente ma la mente rimane lucida e in grado di sperimentare e conoscere la sofferenza insita nella minaccia della morte. Il cancro è forse l'emblema di esse, con la sua prerogativa di colpire chiunque, anche chi vorremmo proteggere da qualsiasi dolore: i nostri figli. È una malattia che la medicina conosce e prevede nel suo iter inesorabile, ma che non sa vincere, nonostante un impegno economico, scientifico e sociale esorbitante. Di fronte al suo fallimento inevitabile e annunciato, con la precisione insita nel metodo scientifico, priva di sbavamenti e di possibili errori, il modello di cura biomedico viene esposto a tutta la sua inconsistenza: nulla può nel gestire un paziente che non può salvare e che non sa consolare, al quale, cioè, non sa offrire un modo diverso di affrontare, significare e comprendere il suo stato di malattia, che non sia quello che decreta, senza appello, il suo fallimento e il suo limite. Di fatto, è proprio l'esperienza del limite, sopra ogni altra, che induce gli uomini a cambiare: in questo caso induce a rivedere i parametri di un paradigma scientifico inesorabilmente corrotto nelle sue potenzialità.

Medici e infermieri, del tutto impreparati a questo genere di richieste, loro stessi turbati da esperienze che definiscono il limite del loro sapere e del presunto potere a esso connesso, iniziano a riflettere. L'Organizzazione Mondiale della Sanità viene loro in aiuto proponendo un nuovo concetto di salute come stato di benessere complesso, di ordine fisico ma anche psicologico e sociale: nasce il modello di cura bio-psicosociale, che nelle intenzioni accademiche e istituzionali dovrebbe soppiantare il vecchio e ormai sclassificato modello biomedico. Ma il passaggio non è facile né immediato. Il nuovo approccio al paziente propone uno sguardo d'insieme, che tenga conto del punto di vista dell'ammalato e insieme della complessità che lo contraddistingue in quanto persona, dotata di aspettative e desideri, bisogni e speranze psicologiche ed emotive, oltre che fisiche. Il *patient centred model* focalizza l'attenzione sull'*illness* piuttosto che sul *disease* (Kleinman, 1980): se *disease* è la disfunzione d'organo e d'apparato, competenza esclusiva del medico, *illness* è la malattia come viene vissuta dal paziente, è l'esperienza di malattia e, come tale, può essere definita solo con il contributo essenziale di chi la vive sulla propria pelle, cioè dell'ammalato.

Si è così introdotto uno degli elementi fondamentali dell'esperienza di malattia, vale a dire il significato e il senso umano che essa assume per chi la vive in modo immediato, quello che viene definito "vissuto di malattia": un pensiero, una riflessione interiore esprimibile solo a condizione di trovare ascolto e condivisione. Da ciò deriva la necessità di rivedere profondamente la formazione medica, perché il professionista non può più limitarsi ad apprendere alcune competenze di tipo comunicativo, finalizzate alla semplice e unidirezionale informazione di una diagnosi e di un protocollo di compliance, nei confronti di un

paziente ritenuto a priori capace di capire e dal quale ci si aspetta solo acritica obbedienza. Per il medico si apre la necessità di andare oltre, per divenire in grado di “comprendere il significato che per il paziente assume la sua malattia e la prospettiva della sua guarigione, ma anche di lavorare su quei significati” sapendoli “condividere o rifiutare, valorizzare o ridimensionare, ma sempre in maniera consapevole, con quell’atteggiamento di massima apertura che viene da un autentico rispetto della persona” (Bertolini, 1994, p. 19).

## ***1.2 Divenire medici di fronte alla complessità della conoscenza e all’umanità del paziente***

La necessità da una parte di un aggiornamento continuo e di una capacità di discernere e di scegliere tra le molte conoscenze disponibili quelle effettivamente utili ai propri scopi diagnostici e terapeutici e dall’altra di prendere in carico anche i bisogni vitali, psicologici educativi e sociali del malato, inducono a un ripensamento dell’educazione medica, in termini di continuità per quanto attiene alla prima questione e di complessità per quanto attiene alla seconda, nel pieno rispetto delle caratteristiche dell’apprendimento in età adulta. In questo senso può essere utile, prima di addentrarci nella specificità delle singole strategie didattiche e formative, descrivere quale sfondo di riferimento, una prospettiva formativa ben delineata, orientata secondo i principi dell’*Andragogia*. Tutto ciò condurrà inevitabilmente a concepire come obiettivo della formazione adulta in area medica più che lo sviluppo di un patrimonio ben definito e sempre più consistente di nozioni di ordine dichiarativo o procedurale, proprio l’espressione di una *expertise*, vale a dire una competenza complessa, trasversale, autodeterminata e in progress.

### ***1.2.1 La prospettiva dell’Andragogia***

Adottare la prospettiva andragogica significa riferirsi, sostanzialmente ai lavori ormai storici di Malcolm Knowles (1973). Secondo l’autore l’Andragogia è la disciplina che studia le modalità di apprendimento degli adulti: il termine viene coniato proprio in contrasto con la pedagogia, la disciplina che studia l’apprendimento dei soggetti in età evolutiva. Knowles infatti sostiene che l’apprendimento dei giovani e degli adulti è caratterizzato da alcuni fattori la cui negazione o banalizzazione può di fatto annullare i risultati di qualsiasi progetto di insegnamento, anche quello messo in atto dal più esperto dei docenti. Il primo di questi presupposti è che i discenti adulti hanno bisogno di capire perché devono imparare una cosa e debbono poter scegliere che cosa imparare sulla base di bisogni personali che essi sono in grado di riconoscere, definire ed esplicitare. Il primo compito del docente è quindi quello di aiutare il soggetto in

formazione facilitandogli questo onere, cioè offrendogli la possibilità, il *setting* e l'opportunità di riconoscere e definire i propri bisogni di apprendimento e trovare ascolto nella loro espressione. Tale azione diventa essenziale proprio perché i soggetti adulti hanno ormai sviluppato un concetto di sé come persone responsabili della loro vita e delle loro decisioni; se hanno, quindi, la sensazione che qualcuno voglia imporre loro qualche cosa che percepiscono come inutile o privo di significato ai fini dei loro progetti, la rigettano. Gli adulti, così come i giovani adulti, devono quindi essere trattati come persone che sanno gestire in piena autonomia le loro vite, così come i propri percorsi di apprendimento che della loro vita sono componenti significative. Allo stesso tempo, se risultano incapaci di gestirsi in autonomia, vanno aiutati a imparare a farlo.

Un'altra questione fondamentale riguarda il fatto che gli adulti, generalmente, iniziano una attività di formazione portando con sé un bagaglio di conoscenze ed esperienze rilevante: ogni adulto che giunge a un qualsiasi tipo di formazione ha già dietro di sé un accumulo di esperienze personali, di studio, ma anche professionali, molto consistente, che definisce un quadro sia sul piano emotivo, che sul piano delle motivazioni intrinseche all'apprendimento. Questo comporta in primo luogo una estrema eterogeneità del gruppo di discenti che il docente si trova in classe, ma contemporaneamente tale bagaglio può e deve essere considerato una risorsa per l'apprendimento, va quindi riconosciuto e ottimizzato ai fini del processo formativo, assolutamente non banalizzato o trascurato. Ogni esperienza infatti può divenire punto di ancoraggio e quindi di significazione di ogni nuovo apprendimento, così come base di partenza per una dissonanza cognitiva quale premessa motivante. La banalizzazione, o la superficiale richiesta di escludere ogni conoscenza o esperienza pregressa, implicitamente imposta dalla didattica tradizionale unidirezionale, ha come probabile reazione da parte del discente una forte frustrazione, con importanti conseguenze sui livelli di motivazione.

Infine, ultima questione fondamentale: la motivazione del soggetto adulto in formazione è generalmente intrinseca, vale a dire legata a bisogni interni della persona; anche se non immuni a determinate motivazioni esterne (lavoro, retribuzione, prestigio sociale, etc.) nell'adulto è la motivazione interna ad avere una maggiore forza, intesa come ricerca di soddisfazione ai bisogni di autostima e autorealizzazione, qualità di vita, etc. In particolare la motivazione degli adulti con tutta probabilità sarà legata a bisogni di conoscenza, intesa come sapere e saper fare per far fronte alle situazioni della vita reale e professionale cui aspirano. Per questo si può dire che il loro apprendimento non è centrato tanto sui contenuti o le materie, come avviene nella fase evolutiva, ma sul compito: cioè sulla possibilità di accedere a particolari abilità (*skills*) sia di ordine cognitivo che procedurale.

Gli assunti su cui si basa l'Andragogia sono quindi i seguenti:

1. ogni individuo crescendo passa da uno stato di personalità dipendente a uno di autodeterminazione: il docente ha quindi il dovere di concedere progressivamente autonomia al discente, se non addirittura di aiutarlo a desiderarla e a imparare a gestirla;
2. l'adulto ha alle spalle un considerevole bagaglio di esperienze che diventano risorse per l'apprendimento: non vanno banalizzate ma condivise e utilizzate come base di aggancio per la motivazione all'apprendimento significativo;
3. la motivazione ad apprendere è correlata ai suoi obiettivi di sviluppo e ruolo sociale: non è tanto il voto o il valore disciplinare del contenuto in sé stesso a motivare il soggetto, quanto la possibilità di conseguire i suoi obiettivi personali e professionali per mezzo del sapere conseguito nei processi di formazione;
4. l'adulto impara più per problemi che per contenuti: ciò lo avvicina alla vita reale;
5. la motivazione ad apprendere nell'adulto è collegata più a fattori interni che esterni: sono più forti cioè i desideri e bisogni personali, mentre si smorza la necessità di compiacere gli altri così come avviene nel soggetto in età evolutiva.

Da tali assunti, derivano alcuni obblighi per il docente: stimolare l'autonomia di apprendimento dei discenti, creare un clima di classe improntato al rispetto reciproco e al supporto, diffondere uno spirito di mutualità tra docente e discente.

La prospettiva andragogica sembra particolarmente utile per contrastare alcuni fattori che, nel panorama culturale e sociale attuale, appaiono sempre più in grado di ledere alle fondamenta le finalità intrinseche di ogni progetto di formazione, sia in senso umano e personale che in senso professionalizzante. Tra questi fattori si possono individuare in primo luogo la vanificazione del concetto di limite nelle nuove generazioni, che si correla con una netta perdita di sensibilità rispetto a eventi fondamentali del processo vitale (Pinkus, 1998). L'assenza o la perdita di strumenti efficaci a mettere in atto processi di interpretazione significativa delle esperienze ha fatto sì che eventi di crisi esistenziale, come la malattia e la morte, o momenti positivi, come l'innamoramento, vengano spogliati delle loro essenze, per divenire accidenti da evitare o fenomeni passeggeri, ai quali non permettere di influenzare le proprie esistenze. Ancora, la diminuzione del valore della storia della propria comunità e dello Stato, con una perdita del senso di appartenenza culturale e sociale. Infine, la perdita del valore della propria storia personale, con una concentrazione esclusiva sull'immediato, che si connette a un bisogno estremo ed estremizzato di soggettività imperante in un contesto dove i riferimenti autorevoli sono ambigui o del tutto assenti.

Tutto ciò induce nel soggetto una perdita della capacità di progettazione, che si unisce a una sempre più forte intolleranza alla frustrazione o alla posticipazione delle soddisfazioni: le categorie del bene e del male divengono per molti individui pienamente intercambiabili a seconda delle circostanze, per cui tutto è bene se orientato a difendere i propri diritti, anche a scapito della responsabilità collettiva.

La formazione personale dovrebbe ricondursi a un processo di sollecitazione e sostegno che renda i soggetti gradatamente autonomi dai meccanismi mimetici propri degli stadi più immaturi dello sviluppo, così che la persona possa raggiungere un'identità matura e socialmente riconosciuta, avendo potuto creare liberamente la propria narrazione (Bobbo, 2012), scevra dalle influenze di narrazioni altrui esterne, massmediologiche o ideologiche. Ponendo a sintesi le difficoltà attuali con tale orientamento, si rende palese il rischio correlato alla perdita progressiva, da parte dei soggetti, soprattutto più giovani, della capacità, e soprattutto della volontà, di progettare se stessi in un futuro reso sempre più alieno e precario dalla crisi economica e valoriale. I soggetti maggiormente esposti a tali rischi sono proprio quelli che più dovrebbero impegnarsi sul piano formativo: i giovani che hanno appena acquisito la capacità di riflettere su se stessi e sono allo stesso tempo detentori di un bagaglio di risorse fisiche e mentali che non ha pari nelle altre età della vita. Mentre, teoricamente, tutte le strade si aprirebbero alla possibilità, i giovani di oggi si ritrovano spesso catapultati loro malgrado in un contesto sociale che da un lato richiede di anticipare alcune competenze e capacità, dall'altro impone un forte ritardo nei processi evolutivi, in ragione di alcune criticità di tipo socio-economico. Sovente i protagonisti della formazione non sono consapevoli della valenza che essa assume nel preparare la strada per un ruolo professionale o sociale. I ragazzi fanno parte di una società che da un lato rende sempre meno necessario inserirsi precocemente nel lavoro, dall'altro dà scarsa sicurezza circa il momento e il modo in cui ciò avverrà. L'esito è il rischio di vivere la formazione come una sorta di sistema di controllo generazionale: i formatori sono assimilati ai genitori, che vogliono mantenere il controllo sui figli/allievi anche quando non è più il momento di farlo. Il prolungarsi dei tempi di formazione, mentre si posticipano gli ingressi nel mondo del lavoro, non fa che confermare tali ipotesi.

D'altro canto una formazione orientata a rispondere anche ai bisogni di individuazione e di autonomia del giovane può divenire un'esperienza emozionale e correttiva delle carenze cui la realtà familiare sembra portatrice. Il codice verbale della lezione frontale, trasmissione unilaterale di contenuti teorici, diventa allora improduttivo e controproducente: si rivela cioè insufficiente e limitato in un mondo sempre più abituato alla comunicazione virtuale e multimediale, che sollecita un pensiero divergente (Pinkus, 1998).

Per questo si dovrebbero avere formatori in grado di essere facilitatori dell'apprendimento, attraverso l'espressione di alcune buone prassi: prima di tutto sincerità e genuinità, perché il formatore deve essere se stesso per essere credibile ed efficace; in secondo luogo accettazione e fiducia: il formatore deve dimostrare interesse e apprezzamento per il discente, ma ciò non significa avere un atteggiamento possessivo, perché l'accettazione dell'altro implica il riconoscimento di un essere diverso da se stessi, nel quale riversare fiducia incondizionata. Infine, comprensione empatica: una consapevolezza sensibile di come il processo di insegnamento e apprendimento si apre agli occhi del discente (Rogers, 1983). Altri autori (Salzberger-Wittenberg et al., 1983) identificano nel formatore contemporaneamente saggezza, conoscenza da cui scaturisce autorevolezza, ammirazione, purché sia un giudice giusto e dia sostegno agli studenti. Si tratta di caratteristiche che richiamano senza ombra di dubbio agli assunti andragogici appena delineati.

### *1.2.2 Competenza come obiettivo della formazione medica: orientarsi verso l'expertise*

Le riflessioni riportate fino a questo punto, specificatamente per quanto concerne la prospettiva dell'Andragogia sono in grado di porsi quali presupposti per orientare in senso migliorativo la formazione in ambito medico. Dopo molti decenni di didattica unidirezionale, tradizionale, passivizzante e tendente a creare un rapporto di dipendenza tra il giovane discente e l'autorità indiscussa del professore di medicina, si sta sempre più diffondendo l'idea di una formazione in area medica *learner-centred* dove concetti quali pensiero critico, *Self-Directed Learning*, didattica per ricerca, sono essenziali, e propongono una nuova idea di medico, come soggetto *life-long learner*, aperto alla conoscenza e al suo continuo rinnovamento, così come alla necessità di utilizzare costantemente la formazione continua come mezzo per rendere la sua competenza *expertise*. Superata l'idea ormai obsoleta che a fare un buon medico siano soprattutto la quantità di nozioni che egli è in grado di memorizzare, si apre la strada a un professionista aperto e critico verso la conoscenza, ma anche e soprattutto verso sé stesso e le sue competenze. È proprio la parola competenza, con tutto ciò che essa porta con sé, che potrà aiutarci nel proseguo di questo lavoro: attraverso questo concetto così complesso e articolato infatti sarà possibile avvicinarsi e riflettere sulle diverse strategie didattiche e formative adottabili nell'educazione medica così concepita.

Le dimensioni di cui si compongono i Descrittori di Dublino, così come declinati per definire i risultati di apprendimento previsti per la formazione in età adulta, rimandano senza ombra di dubbio al concetto stesso di competenza, concetto che appare particolarmente produttivo ai nostri scopi, perché permette di intendere la *performance* del soggetto sul piano professionale non tanto



come l'espressione di determinate abilità o conoscenze, quanto piuttosto come l'esito di un legame, di natura psicologica, che si instaura tra le conoscenze dichiarative e procedurali che il soggetto ha memorizzato e interiorizzato attraverso la didattica tradizionale o l'esperienza personale e professionale e le specifiche caratteristiche di personalità che lo connotano. I Descrittori di Dublino infatti parlano di conoscenze, capacità di comprensione, di capacità di applicare le conoscenze, autonomia professionale, capacità di relazionarsi, capacità di apprendere in modo autonomo, ma di fatto sottintendono, senza parlarne in alcun modo, quella componente soggettiva e personale che fa da sostrato tanto all'acquisizione di queste dimensioni durante la formazione, tanto alla loro espressione nell'attività quotidiana del professionista che agisce al termine del suo percorso formativo. Stiamo parlando della motivazione e delle intenzioni del soggetto, un assetto psicologico che ha in sé una componente di natura significativa e significante, una dimensione psicologica che assume valore e valenza causale perché è in grado di definire il movente per il quale determinate conoscenze e abilità vengono messe in gioco sulla scorta di determinati obiettivi e scopi che vengono scelti, accolti, condivisi o rifiutati dal soggetto stesso, secondo un calcolo, non sempre razionale, più spesso inconsapevole, coerente con i propri bisogni personali.

Gli studi sulla competenza professionale, di fatto, dedicano ampia parte del loro argomentare proprio alla comprensione e interpretazione di tali dinamiche psico-soggettive. Partiamo dunque da una definizione compiuta di competenza, una definizione ormai storica, ripresa e citata in moltissimi lavori di autori che si sono impegnati su questo tema. Elaborata negli anni '80, attribuita a diversi autori (Klemp, 1980, Boytatzis, 1982; Levati, Saraò, 1998,) con radici storiche nei lavori di D. C. McClelland (1975), trova la sua formulazione più completa in L. Spicer e S. Spencer (1995). Per gli autori dunque la competenza si può definire come *una caratteristica intrinseca individuale che è causalmente collegata a una performance efficace o superiore in una mansione o situazione*. Gli stessi autori individuano tra le caratteristiche intrinseche cinque possibili distinzioni: motivazioni, tratti, immagine di sé, conoscenze e abilità; classificazione riconducibile alla definizione di competenza come insieme di sapere (conoscenze), saper fare (abilità) e saper essere (motivazioni, tratti, immagini di sé). In effetti, la triade del *sapere*, del *saper fare* e del *saper essere* quali dimensioni nelle quali la competenza professionale si articola, viene importata nel nostro paese dalla pubblicistica francese nei primi anni '70 (Bresciani, 1997). Successivamente viene ripresa ricorsivamente, in molte delle pubblicazioni di pedagogia medica che si occupano di definire la competenza degli operatori sanitari.

Per addentrarsi nello specifico, rispetto alle dimensioni dei Descrittori di Dublino:

- Conoscenza e capacità di comprensione: è il sapere che viene definito anche come conoscenza dichiarativa, *know-what*, in pratica un bagaglio di conoscenze sul lavoro, i compiti da svolgere, i metodi da utilizzare, nonché sul proprio ruolo, sul contesto, l'azienda, aggiungeremmo sul cliente o utente nei lavori che prevedono un servizio alle persone. La capacità di utilizzare le conoscenze viene a completare questa dimensione, e si esprime nelle capacità di *problem solving*, di presa di decisione e pensiero critico.
- Capacità di applicare i prodotti della conoscenza e della comprensione: è il saper fare, cioè la conoscenza procedurale, *know-how*, conoscenza sulle procedure di utilizzo e sulle regole d'uso delle proprie conoscenze dichiarative.
- Capacità complesse (autonomia, relazione, *life-long-learning*): si definiscono anche competenze trasversali, cioè un vasto insieme di abilità della persona implicate in numerosi tipi di compiti lavorativi, dai più complessi ai più semplici. Hanno come presupposto il desiderio dei soggetti di affrontare situazioni nuove valorizzando le conoscenze e le competenze acquisite. Alcuni studi hanno potuto individuare almeno tre grandi categorie di operazioni che la persona compie nel suo lavoro quotidiano, che implicano appunto azioni di metacoscienza. Si tratta di processi di natura diversi, dal cognitivo all'emotivo fino al relazionale: prima di tutto diagnosticare le caratteristiche dell'ambiente, del compito e del ruolo assegnato, capacità quindi di agire in piena autonomia sul piano professionale; in secondo luogo mettersi in relazione adeguata con l'ambiente fisico e sociale; infine, predisporre ad affrontare e gestire operativamente l'ambiente, il compito, il ruolo nonché l'imprevisto (Di Francesco, 1994; Ajello, 2000). Azione che è possibile soltanto se si è in grado di gestire in piena autonomia il proprio aggiornamento continuo. Sono dunque questi quei tratti di competenza che definiscono per la persona la possibilità di esprimersi in un *expertise*, cioè in azioni che si possono definire creative, perché espressione di conoscenze e abilità, ma anche di capacità di giudizio e di autonomia, riconducibili, in primo luogo, alla scelta e alla decisione del soggetto (Xodo, 2001).

### 1.2.3 Dentro la competenza: la motivazione ad apprendere e ad agire nella professione

Al di là di queste dimensioni che appaiono di fatto particolarmente semplici e intuitive, più complessa si fa la questione per quanto attiene a quella dimensione soggettiva che sottende, sceglie e mette in gioco le conoscenze e abilità apprese dai soggetti: l'assetto motivazionale. Esso è il prodotto di vari fattori

soggettivi che in esso si compongono e in esso si esprimono: disposizioni individuali nei confronti del lavoro, del singolo compito da svolgere, del contesto o delle persone cui è rivolto il servizio, valori e rappresentazioni personali e sociali del lavoro, identità personale dell'individuo (Bresciani, 1997; Xodo, 2003) e quindi anche autostima, intelligenza, creatività.

Ogni competenza è tale se diviene premessa a una *performance*, cioè a una azione orientata a un compito secondo una aspettativa di ruolo. Per *performance* efficace Spencer e Spencer (1995) intendono una azione relativa a un livello di lavoro minimamente accettabile, la soglia al di sotto della quale una persona non può essere considerata competente in una mansione data. Per *performance* superiore si intende, invece, il livello raggiunto da una persona su dieci: livello, cioè, in grado di distinguerla dagli altri elementi, definiti medi. Infine, la competenza eccellente si collega al concetto di *expertise*, cioè l'esercizio esperto di una competenza. Come più volte sottolineato, ciò che caratterizza il soggetto esperto non è tanto la quantità o la qualità delle informazioni di cui può servirsi, ma la capacità d'uso di quelle stesse informazioni; in pratica, la possibilità di controllo, anticipazione, scelta e decisione sulle conoscenze in suo possesso. Più che all'arricchimento della quantità di sapere (inteso sia come conoscenza dichiarativa che procedurale) la progressione di *expertise* è collegata, quindi, all'acquisizione graduale di consapevolezza di quello che si sa. In breve, il soggetto esperto può contare su di un corpo organizzato di conoscenze concettuali e procedurali di rapido accesso e uso, cui si collegano capacità superiori di controllo e autoregolazione, vale a dire metacoscienza (Margiotta, 1997).

A comporre l'assetto motivazionale concorrono una serie di elementi, il primo dei quali è individuabile nelle caratteristiche di personalità dell'individuo, o tratti di personalità, e consiste in una certa tendenza personale a reagire in un determinato modo a determinate sollecitazioni. In realtà la possibilità, volontà e capacità di reagire alle situazioni più svariate è legata saldamente ai significati che ogni situazione, relazionale, professionale o esperienziale viene ad assumere per il soggetto. L'azione di significazione, di attribuzione di senso si lega saldamente alle esperienze di crescita, di formazione personale, scolastica o professionale, nel quale il soggetto è stato coinvolto nel corso della sua vita. Infatti di ogni esperienza vissuta il soggetto tende a mantenere nella sua memoria un misto di oggettività, quale concreto divenire dell'evento e di soggettività, quale rielaborazione personale del vissuto (Gadamer, 1998; Dilthey, 1954), interpretazione che si costruisce nel tempo e nelle sollecitazioni continue che lo pervadono, anche grazie ad altre esperienze. Le sollecitazioni esterne, infatti, sono certo in grado di modificare l'agire quotidiano dei soggetti, perché influenzano i loro processi di attribuzione di significato, ma non possono mai assumere il carattere della determinazione, dato che ogni individuo è, in quanto persona, prima di

ogni altra cosa libertà di iniziativa, progettualità esistenziale libera e irriducibile (Pereyson, 1986).

Altri due elementi che compongono l'assetto motivazionale, sono le intenzioni del soggetto e le sue motivazioni, due dimensioni che sono strettamente correlate. L'intenzione in questo caso sarebbe "la forza della motivazione o del tratto che dà origine a una azione in vista di un risultato" (Spencer, Spencer, 1995; p.35). Si può definire anche come "luogo delle potenzialità, della formulazione di relazioni tra mezzi e fini, di sedimentazione di routine già sperimentate, del consolidamento di visioni del mondo e delle cose" (Prete, 1997, p. XVII). L'intenzione dunque è l'esito, mai determinato, ma sempre originale e contestuale, dei criteri di giudizio personali, dei valori, così come delle regole oggettive del contesto o della cultura dell'organizzazione, il tutto mediato dal senso di autostima e suffragato dal riconoscimento sociale (Pellerey, 1994). L'intenzione, però, non è la causa dell'azione ma il suo fine: "anche nei casi di estrema vicinanza intenzione e motivo si distinguono in quanto non rispondono alla stessa domanda: l'intenzione risponde alla domanda che cosa fate? Essa serve a identificare, nominare a denotare l'azione (ciò che ordinariamente chiameremo il suo oggetto, il suo progetto)" (Ricoeur, 1998b, p.74). Motivazione e intenzione sono dunque dimensioni molto vicine, connesse da un legame profondo e sostanziale, ma non si possono identificare: l'azione libera, infatti, ha un fine ma anche un motivo (Ricoeur, 1998b). Si può dire cioè che "l'agire umano non è solo diretto verso un fine, ma la forza e la resistenza con cui si persegue tale fine sono determinate dal valore soggettivo che attribuiamo a questo fine" (Pellerey, 1994, p. 81). Così la motivazione ad agire deve essere sostenuta e orientata, nel suo desiderare, da una intenzione, un valore, uno scopo. Il fine di una azione è cioè quello che orienta l'azione, ma che al contempo sollecita e appunto sostiene la motivazione ad agire, perché dichiara l'oggetto del desiderare: è ciò che soltanto può soddisfare il bisogno che muove l'azione, che spinge alla scelta. D'altro canto la forza del desiderio e la continuità dell'impegno sono legati al grado di significato personale che il raggiungimento di tale fine può rappresentare (Pellerey, 1994). L'intenzione deve quindi essere sostenuta dalla motivazione per non scadere in pura dichiarazione d'intenti. Il fine dichiarato orienta il movente e a sua volta emerge, anche se non in modo deterministico, dalle dimensioni di senso che il soggetto riferisce al suo presente, ricava dal ricordo del passato e proietta nelle speranze per il suo futuro (Dilthey, 1954).

Si possono aggiungere altre riflessioni, utili a delineare con maggiore chiarezza le dinamiche della motivazione. Innanzitutto secondo gli autori della *Self-Determination Theory*, è possibile distinguere due tipi di motivazioni: le motivazioni intrinseche e quelle estrinseche (Deci e Ryan, 2008). Le prime sono tali se spingono il soggetto ad affrontare un determinato compito in modo sponta-

neo, perché semplicemente l'esecuzione di quel compito offre al soggetto una sensazione piacevole, il fare appare al soggetto interessante in sé stesso, perché con tutta probabilità è in grado di soddisfare un bisogno primario della persona. Per capire quali siano i bisogni vitali dell'individuo occorre rifarsi alle teorie elaborate da autori di area psicologica; secondo Maslow (2010), per esempio, i bisogni vitali sono otto: omeostasi, sicurezza, appartenenza, autostima, autorealizzazione, conoscenza e infine fruizione estetica; secondo Deci e Ryan, invece, i bisogni vitali della persona sono tre: competenza, relazione e autonomia (Deci e Ryan, 2008).

Le motivazioni estrinseche, per altro verso, sono tali se spingono il soggetto ad affrontare un compito in base a un riconoscimento oggettivo che egli si aspetta (denaro, valutazione,...), riconoscimento che diviene quindi per il soggetto un valore in grado di soddisfare uno dei suoi bisogni vitali. Risulta evidente inoltre come la forza delle motivazioni intrinseche o estrinseche vari a seconda di alcune situazioni e condizioni che attengono al contesto ambientale e sociale: infatti, ad esempio, le motivazioni intrinseche sono sollecitate da una atmosfera che supporti la libertà di decisione e scelta del singolo, viceversa una situazione opprimente e di controllo fa diminuire l'interesse e il piacere che un individuo potrebbe potenzialmente ricavare da una certa attività. Le motivazioni estrinseche, invece, per essere davvero efficaci debbono connotarsi di positività: un feedback positivo ad esempio, o un ambiente sociale che conferma il soggetto. Viceversa un sistema di controllo o di valutazione critica fa scendere la forza delle motivazioni estrinseche annullandone l'efficacia. Coerentemente a quanto già affermato, appare rilevante anche il fatto che uno stesso valore non è in grado di motivare due individui diversi: uno scopo, un obiettivo può non essere affatto motivante per un soggetto, perché esso non è considerato in grado di rispondere ai suoi bisogni. Affinché uno scopo possa essere condiviso, e quindi diventare intenzione del soggetto, occorre che sia interiorizzato dal soggetto stesso. L'interiorizzazione può assumere varie forme: vi è *l'introduzione*, nella quale gli obiettivi sono certo accettati, magari per l'effetto di una pressione esterna, ma restano non condivisi e quindi vengono probabilmente presto abbandonati, non appena il controllo viene meno. Un'altra forma di interiorizzazione è *l'identificazione*, nella quale il soggetto comprende la necessità e importanza dell'obiettivo e quindi lo accetta. Infine, vi è *l'integrazione*, nella quale l'obiettivo viene completamente assimilato dal soggetto che lo considera a tutti gli effetti come proprio. Promuovere una azione di identificazione o integrazione di valori o scopi, obiettivi nei soggetti è possibile, attraverso per esempio azioni di spiegazione della ragione del compito o mediante il supporto di una libera scelta da parte del soggetto e soprattutto permettendogli di parlare di sé e dei suoi sentimenti in relazione al compito. L'integrazione dell'obiettivo

ha come risultato l'affiancarsi di una motivazione intrinseca a quella estrinseca, rendendo più probabile il raggiungimento dell'obiettivo stesso. Tali meccanismi sono particolarmente interessanti dal punto di vista formativo e didattico, in quanto un ambiente di apprendimento critico e opprimente fa scendere la volontà del soggetto e il suo interesse. Viceversa un contesto di apprendimento orientato secondo l'approccio andragogico, può facilitare la condivisione del compito e quindi associare a una motivazione estrinseca (*feedback* positivo) una motivazione intrinseca di interesse puro e spontaneo (Deci, Ryan, 2008). Tali dinamiche si ripresentano pressoché invariate nei contesti di lavoro: un contesto professionale nel quale l'organizzazione orienti i singoli compiti secondo dinamiche di pressione e controllo fa scendere la motivazione professionale dei soggetti, viceversa un ambiente di lavoro motivante è quello che riconosce capacità di scelta e libertà di iniziativa ai soggetti, confermando positivamente le loro abilità e competenze.

#### 1.2.4 In sintesi

In sintesi le dimensioni di cui si compone una competenza esperta (conoscenze e abilità, intenzioni e motivazioni, capacità trasversali di diagnosi, relazione e gestione dell'imprevisto) ben si allineano ai così detti Descrittori di Dublino, vale a dire i risultati di apprendimento attesi così come definiti dall'Unione Europea dopo la Conferenza Ministeriale di Praga (2001) e il così detto Processo di Bologna. Nei Descrittori troviamo infatti:

- *knowledge and understanding*: vale a dire conoscenza e capacità di comprensione nell'area delle conoscenze dichiarative;
- *applying knowledge and understanding*: cioè conoscenza e capacità di comprensione applicate nell'area delle conoscenze procedurali;
- *making judgements*: autonomia professionale;
- *communication skills*; abilità comunicative e relazionali;
- *learning skills*; capacità di apprendere, *life long-learning* premessa alla gestione dell'imprevisto.

Alla base di ognuno di questi descrittori si situa la componente umana, personale della competenza esperta. Si può affermare infatti che nell'esercizio di una competenza a livello esperto è fondamentale il ruolo di alcune dimensioni latenti: in primo luogo il senso di autostima del soggetto, che si lega alla sua motivazione, così come l'orizzonte di senso che lo guida è legato ai tratti e agli stili interpretativi, alla base delle intenzioni. Le intenzioni di ogni individuo sollecitano le sue motivazioni, le motivazioni sostenute dall'autostima sostanziano le intenzioni, il tutto sostenuto da un ambiente sufficientemente stimolante e confermante. Insieme, motivazioni e intenzioni danno vita a quel collegamento causale mediante il quale le conoscenze dichiarative e proce-

durali vengono attivate e trasformate in *performance* eccellenti, in pratica in competenza trasversale. L'esito è un comportamento atteso, quale aspettativa di ruolo, superiore.

Si può dunque affermare che una competenza, in termini di eccellenza è *expertise*, la *performance* che emerge dall'intreccio di conoscenze dichiarative e procedurali attivate da una motivazione collegata all'immagine di sé e da una intenzione che scaturisce direttamente dalla mediazione tra personale orizzonte di senso e contesto di riferimento.

Tali dinamiche, se pur latenti, non vanno in alcun modo trascurate nella formazione in età adulta, e saranno quindi oggetto di attenzione nei capitoli che seguiranno e che tenteranno, con l'ausilio della letteratura di riferimento, di illustrare, se pur con una certa sinteticità, le possibilità che ad oggi la Pedagogia e l'Andragogia offrono nella realizzazione di percorsi di formazione in area sanitaria e medica orientati a sviluppare competenze esperte intese come abilità di diagnosi, presa di decisione, relazione e comunicazione, *problem solving*, ma anche pensiero critico rivolto a sé stessi e alla propria competenza, come premessa per un *Self-Directed Learning* in una *Life-Long Perspective*.

### **Per concludere**

Il passaggio successivo del nostro procedere, ci conduce a cercare di delineare quali metodologie sul piano didattico formativo possono consentire lo sviluppo di professionalità esperte in ambito medico. Si dovrà tenere presente la definizione di *performance* eccellente e di *expertise*, nonché le caratteristiche distintive di questi soggetti vale a dire la capacità e possibilità di modulare criticamente e contestualmente, in modo flessibile ed efficace la propria risposta professionale alle aspettative, sempre diverse e definite da caratteri di complessità, degli ambiti di lavoro. Date queste premesse, è logico aspettarsi che ogni singola metodologia didattica sia in grado da una parte di fornire in modo motivante le nozioni, sul piano teorico e pratico, necessarie a costituire uno zoccolo duro di competenza disciplinare, ma allo stesso tempo possa sollecitare processi di metacognizione orientati alla presa di decisione critica, alla flessibilità e apertura mentale, alla capacità di coordinare e collaborare nei processi di *problem-solving* e ricerca. Tale possibilità è premessa alla capacità del soggetto di raggiungere un livello ottimale di autonomia nella gestione dei propri processi di apprendimento, in modo tale che, nella realtà dei contesti di lavoro dopo la laurea, di fronte a fatti imprevisti o a esperienze per le quali non si sente sufficientemente preparato, sia in grado di attivare strategie di apprendimento rapide ed efficaci per colmare le lacune di cui si rende consapevole.

## CAPITOLO II

### Sapere come conoscere e saper comprendere

Le prime dimensioni che descrivono i risultati di apprendimento attesi per lo studente di medicina sono quella conoscitiva e di comprensione cognitiva e quella applicativa focalizzata sui prodotti della conoscenza e della comprensione. Nell'area del sapere, infatti, rientrano tanto le conoscenze semplici, quanto alcune abilità sul piano cognitivo che si applicano al mondo della conoscenza, cioè senza le quali la conoscenza pura e semplice non potrebbe essere in nessun modo utilizzata. In pratica gli obiettivi si distinguono in:

- obiettivi di conoscenza e di comprensione: di termini, fatti, regole e norme, criteri, classificazioni, metodi, teorie; si tratta di quello che Popper definisce “terzo mondo”, vale a dire distinto dal mondo degli oggetti fisici e da quello dei contenuti di coscienza; esso si compone di tutti i contenuti oggettivi di pensiero, in particolare mondo di quelli prodotti dal pensiero scientifico che è custodito principalmente in libri, riviste e oggi, siti web (Iandolo, 2000).
- obiettivi di abilità di utilizzo della conoscenza in funzione di determinati scopi: interpretazione, estrapolazione, applicazione, analisi, sintesi, programmazione o progettazione, deduzione e infine, ultimo ma decisivo, la valutazione e la presa di decisione grazie a un pensiero che si è fatto critico.

Entrambi questi obiettivi possono essere perseguiti e raggiunti con il metodo didattico più antico che si conosca, la semplice lezione frontale. D'altro canto, per gli obiettivi di secondo livello da alcuni decenni sono apparse sulla scena internazionale metodologie decisamente più efficaci, che qui verranno presentate subito dopo la classica lezione.

#### ***2.1 Sapere: acquisizione di conoscenze e capacità di comprensione***

In letteratura ampia è l'enfasi che viene data ai limiti che sono stati riscontrati nella didattica tradizionale, basata cioè sulla classica lezione frontale in cui determinati contenuti di ordine dichiarativo vengono trasmessi in modo univoco a un gruppo di studenti che si presuppongono tutti, nella stessa misu-



ra, in grado di ascoltare e comprendere. L'efficacia della lezione viene in questo senso resa una variabile dipendente dai livelli di competenza del docente, sia in termini di conoscenze della disciplina, sia in termini di conoscenze e abilità didattiche. Ciò detto, non è comunque possibile prescindere all'interno di un percorso formativo universitario da uno o più momenti d'aula dedicati alla trasmissione di nozioni teoriche in modo frontale: vale a dire ad opera di un soggetto esperto (il docente) che si rivolge a un pubblico di soggetti inesperti. Si tratta di un bagaglio di nozioni che di fatto si pongono quali presupposti e prerequisiti allo sviluppo di qualsiasi abilità complessa inerente la professione e tali da non essere acquisibili attraverso processi autonomi, di autodidattica: determinati concetti, infatti, hanno bisogno della mediazione di soggetti autorevoli e capaci per poter essere compresi e appresi in modo significativo dai neofiti.

Pur tuttavia, se da un lato risulta di fatto impossibile formare un professionista, tanto più se in area medica, senza fornirgli un bagaglio di nozioni teoriche sostanziali, dall'altro anche la lezione frontale deve essere realizzata con determinati accorgimenti affinché anch'essa possa rivelarsi per il discente un'esperienza formativa motivante ed efficace.

In letteratura si possono rintracciare diversi modelli rappresentativi di un processo didattico, sostanzialmente scansioni logiche-temporali delle diverse fasi di cui dovrebbe comporsi una lezione frontale, così come teorizzate da autori quali Gagnè, Rotwell o Margiotta. In questa sede si vorrebbe cercare di realizzare un modello di sintesi a partire dalle analogie rintracciabili nei diversi approcci, pur tenendo conto, quali risorse imprescindibili di miglioramento e complessità, dei punti di distanza che comunque i modelli dei tre autori presentano. Partiamo comunque dall'idea di *padronanza* (Margiotta, 1998), come espressione di una competenza a livello eccellente di esperienza: per padronanza si intende non tanto il raggiungimento comprovato di un determinato obiettivo formativo, inteso come sintesi di verbo, contenuto, contesto e condizione (fare qualche cosa a qualcuno o in una determinata condizione) (Mezirow, 1991), ma come la capacità del discente di generalizzare i contenuti di apprendimento e i processi in essi implicati e di rappresentarli a sé. In pratica la capacità di giustificare nella sua mente i passaggi compiuti per acquisirli, così da poterli ripetere, riattivare e controllare in piena consapevolezza e autonomia, attraverso operazioni di valutazione degli stessi in termini di plausibilità, economicità, correttezza (Margiotta, 1998). Condizione necessaria anche in vista dello sviluppo di un *Self-Directed Learning*, presupposto alla *Life-Long Learning*.

### 2.1.1 Le fasi del processo di insegnamento nella lezione frontale

Le fasi nelle quali è possibile scandire una lezione frontale per la trasmissione di determinati contenuti di ordine dichiarativo, orientata dalla necessità di sviluppare nel discente una padronanza rispetto al compito di apprendimento definito sono le seguenti.



*Attenzione e Direzione:*

Catturare l'attenzione del discente, presentare l'obiettivo di apprendimento e dividerlo

Il momento iniziale di ogni lezione prevede la necessità di catturare l'attenzione del discente. Per farlo, occorre in primo luogo predisporre un *setting* adeguato inteso come uno spazio-tempo nel quale le condizioni di contesto siano

tali da permettere la concentrazione dei discenti: il che significa un luogo dalle caratteristiche di temperatura e luce appropriate, scevro da influenze esterne distraenti. Inoltre per favorire la concentrazione sembra opportuno verificare che si sia creato un buon clima di piena accettazione e rispetto reciproco tra i discenti e tra i discenti e il docente, perché anche eventuali tensioni o emozioni negative sono in grado di distrarre e diminuire la possibilità di attenzione.

Gli stimoli presentati per attirare l'attenzione dei discenti dovranno, inoltre, essere declinati sugli interessi tipici dell'età dei soggetti, nonché sulle loro effettive capacità di ricezione, dovranno essere particolarmente attraenti e stimolanti, benché coerenti al tema cui si riferisce il compito di apprendimento che si sta per affrontare.

Il secondo passaggio fondamentale riguarda la necessità di presentare l'obiettivo di apprendimento e condividerlo con i discenti: questa azione è strettamente legata a quella precedente e spesso in grado di ottimizzare la concentrazione dei discenti, focalizzandola sullo specifico compito da affrontare. Infatti, conoscere fin dall'inizio la meta del proprio percorso e poterlo eventualmente negoziare con il docente e con gli altri membri del gruppo, ha un effetto importante sui livelli di motivazione in quanto genera nei discenti un *sense of mastery* (senso di controllo della situazione). L'esperienza del controllo sui propri processi di apprendimento, così come già ampiamente illustrato nella teoria Andragogica, ha un risvolto sul senso di autoefficacia e autostima, facendo sentire il discente protagonista del suo procedere e quindi più motivato ad impegnarsi.

#### *Conoscenze precedenti:*

##### *Attivare le conoscenze pregresse del discente*

Catturata l'attenzione anche per mezzo della presentazione e condivisione degli obiettivi di apprendimento, il docente deve attivare le conoscenze pregresse del discente. L'obiettivo è di guidare l'allievo affinché acquisisca consapevolezza rispetto ai saperi individuali e collettivi del contesto/gruppo dato. Gli allievi possono così riconoscere ciò che sanno e ciò che potranno sapere, condividono le esperienze e danno loro un primo ordinamento. Le conoscenze precedenti, i così detti saperi naturali, derivano dalle proprie esperienze precedenti, tanto sul piano scolastico formativo formale, quanto sul piano della vita quotidiana. Sono conoscenze diverse per ciascuna persona, proprio perché si legano ai singoli percorsi esistenziali e formativi, ma anche allo specifico stile cognitivo che caratterizza ogni soggetto. La capacità, possibilità poi di esprimere tali saperi si lega allo stile relazionale del soggetto, vale a dire al livello di estroversione che lo caratterizza, al grado di sicurezza con il quale possiede tali saperi, al tipo di linguaggio che gli appartiene, sia sul piano verbale che non verbale. Generalmente si tratta di teorie ingenue, per questo non neces-

sariamente compiute e valide, ma flessibili e non prive di una loro intrinseca significatività.

Tenere conto di questi saperi significa aumentare le possibilità di ottenere un apprendimento significativo nelle fasi seguenti della lezione: questo perché essi sono la base cognitiva e affettiva alla quale il discente può ancorare in modo sensato e quindi profondo i nuovi apprendimenti. Tale meccanismo ha poi un effetto sostanziale sulla motivazione all'apprendimento, perché la consapevolezza di ciò che si sa e si sa fare è collegata al bisogno di autorealizzazione personale e autostima.

Il recupero di questi saperi, inoltre, avviene generalmente in modo aperto, così che tutto il gruppo vi partecipa. La condivisione dei saperi pregressi innescando quindi processi di ristrutturazione delle proprie mappe cognitive, attraverso meccanismi di condivisione e confronto critico, negoziazione dei significati. Tutto ciò può avvenire solo se le metodologie attraverso le quali il recupero avviene sono coinvolgenti e non valutanti, così che ciascuno si senta a proprio agio e libero di esprimere, nella condivisione con altri, ciò che sa e che crede di sapere. L'atteggiamento del docente dovrà quindi essere di stimolo ed esplorazione, nella promozione di atteggiamenti di presa di consapevolezza dei propri saperi e altrui, nonché di soddisfazione in merito a ciò che si sa e di ciò che si potrà apprendere insieme agli altri.

L'obiettivo finale di questa fase è, sul piano dei contenuti, arrivare a una mappatura dei saperi del gruppo di discenti. Sul piano invece dei processi metacognitivi, il discente deve poter frugare nella sua testa, valutando le sue capacità di rintracciare le conoscenze possedute coerenti all'argomento in questione, nonché esprimerle in modo adeguato al gruppo. Il discente deve inoltre saper valutare la sua capacità di interazione con gli altri in termini di condivisione e negoziazione dei significati, ascolto, mappatura condivisa delle conoscenze sull'argomento.

*Stimolo e rinforzo, guida:*

*Presentare i nuovi contenuti, riconoscimento rilevanza del problema, supporto alla comprensione/stimolo della curiosità*

La fase di presentazione dei nuovi contenuti è di fatto centrale e per anni essa ha rappresentato l'unico momento davvero degno di attenzione per molti teorici didattici. In pratica la qualità ed efficacia di una lezione dipendeva sostanzialmente soltanto dalla modalità scelta dal docente per presentare i contenuti di apprendimento, il che si legava da una parte a una buona preparazione disciplinare dello stesso, unita a una conoscenza adeguata dei metodi di trasmissione. Oggi, nuovi studi, hanno di fatto ridimensionato l'efficacia di questa fase, proprio perché essa ha ragione di essere soltanto all'interno di un processo molto più ampio che coinvolge molti altri aspetti dell'apprendimento.

Ad oggi possiamo di fatto contare su tutta una serie di supporti informativi che hanno soppiantato il classico manuale cartaceo o dispensa di appunti. Lavagne luminose, *PowerPoint*, videoproiettori, *e\_reader*, sono tutti supporti che permettono il trasferimento di conoscenze di ordine dichiarativo con particolare efficacia, riduzione dei costi, immediatezza della possibilità di rieditare i contenuti e adattarli alle esigenze dei singoli docenti o discenti. Oltre al supporto verbale (la classica lezione in aula) sono utilizzabili filmati e supporti multimediali, così come visite guidate, osservazioni, etc.

La scelta naturalmente deve essere orientata da criteri di chiarezza, immediatezza, completezza, ma anche adeguatezza alle capacità di comprensione dei soggetti in apprendimento, correlate all'età dei soggetti e ai profili di apprendimento precedenti.

Le modalità scelte per la presentazione dei contenuti devono, inoltre, fungere da stimolo di rinforzo affinché ciascun discente possa riconoscere la validità e rilevanza dell'argomento, anche ai fini dei propri percorsi di apprendimento scelti e dei propri bisogni vitali. Il ruolo del docente è allora quello di guida alla comprensione, ma parallelamente di stimolo della curiosità dei soggetti in apprendimento.

### *Applicazione e Transfer*

#### *Esercitarsi e fornire feedback, applicare in contesti diversi da quello di origine*

Dopo la presentazione degli stimoli di apprendimento, il docente può proporre una esercitazione, non solo orientata a stimolare negli studenti l'applicazione delle conoscenze appena trasmesse in termini prettamente esecutivi, ma soprattutto al fine di incentivare negli stessi l'elaborazione delle informazioni ricevute. L'idea è che lo studente sia motivato a mettere in relazione l'obiettivo finale (il compito che deve aver conseguito alla fine della lezione) con la mappa cognitiva collettiva costituita dai saperi naturali del gruppo e osservare come la nuova informazione possa essere utile come punto di aggancio tra le cose che sa già e ciò che gli serve per affrontare la nuova sfida. Le inferenze saranno basate su giudizi di analogia o diversità e la dimensione metacognitiva dovrà essere sufficientemente supportata, stimolata e guidata. La presa di consapevolezza rispetto alle cose che il discente saprà realizzare darà dei contributi sui livelli di soddisfazione e quindi di autostima, motivazione. L'uso dell'analogia, d'altro canto, non è utile soltanto in fase di esercitazione d'aula, cioè laddove l'insegnante offre la possibilità di mettere alla prova le informazioni appena fornite su esempi contestualizzati all'argomento trattato. Le inferenze per analogia o differenza verranno applicate anche nel momento in cui l'insegnante solleciterà operazioni di *transfer* della conoscenza, cioè di applicazione della stessa su esempi lontani dal contesto di apprendimento. Il *transfer* diventa così

presupposto per la ricerca e la formulazione di una regola, che avverrà tra poco. Si tratta quindi di operare un passaggio tra una conoscenza inesperta e legata a un contesto verso una conoscenza decontestualizzata (Boscolo, 1986, in Margiotta, p. 175). Gli esercizi forniti dovranno essere sufficientemente simili da permettere inferenze di analogia, ma abbastanza diversi da garantire un *transfer* promotore di soddisfazione e quindi motivante. Il *transfer* inoltre è il primo passaggio verso la capacità di generalizzazione e quindi anche della capacità di deduzione di regole, del pensiero ideativo, immaginativo, flessibile e creativo. D'altro canto elementi di incongruenza o difficoltà che si possono incontrare nel generalizzare la conoscenza che si è appena conseguita, possono indurre nel discente curiosità e quindi nuovo stimolo ad aumentare, allargare, complicare la propria conoscenza.

#### *Ricostruzione*

##### *Metacognizione sui processi, memorizzazione*

Questa fase è forse la più noiosa per ogni discente, ma d'altro canto essa rappresenta un momento sostanziale del processo di apprendimento. Tornare indietro e riflettere sui passaggi realizzati per conseguire la nuova conoscenza è infatti un esercizio di metacognizione che rende possibile la rappresentatività della conoscenza stessa: il discente cioè raggiunge una piena consapevolezza dei passaggi cognitivi, logici ma anche emotivi e affettivi che lo hanno condotto alla nuova conoscenza, con particolare attenzione alle difficoltà incontrate e all'analisi dei motivi che le hanno generate. In questa fase risulta molto efficace il confronto con gli altri membri del gruppo, per valutare le proprie capacità o difficoltà. L'insegnante ha il compito di promuovere questa riflessione e di contrastare la resistenza e la noia dei discenti, proprio concentrando la loro attenzione sulla validità di un simile momento anche per gli apprendimenti futuri. Giungere a una migliore consapevolezza rispetto ai passaggi compiuti può comunque offrire un buon risultato sul piano della soddisfazione personale, nonché aiutare a definire il proprio stile di apprendimento, potendovi quindi "lavorare sopra", in termini di miglioramento.

#### *Generalizzazione*

##### *Inventa una regola*

L'ultimo passaggio riguarda invece la possibilità di definire da tutto il processo appena compiuto una regola, capace cioè di decontestualizzarsi completamente rispetto all'ambito disciplinare definito e mantenersi come conoscenza appresa e costante. Si parla di *inventare una regola* perché tale generalizzazione risulta di fatto da un processo di conquista personale e ciò permette all'individuo di interiorizzare la norma creata in modo significativo perché essa si aggancia

e si radica proprio nella mappa concettuale iniziale, quella dei saperi naturali. Produrre una regola significa essere ben consapevoli della sua origine e saperla utilizzare: sapere cioè come potrà essere utile, sia sul piano delle informazioni, sia sul piano delle procedure cognitive e logiche che hanno condotto a definirla. La conoscenza generalizzata potrà però diventare una regola applicabile solo se saprà essere accessibile, cioè immediatamente utilizzabile nelle situazioni della vita quotidiana o nelle nuove esperienze formative che lo richiederanno. La consapevolezza riflessiva delle proprie conquiste e dei passaggi che le hanno permesse sono la matrice di una competenza più ampia inizialmente solo su di uno specifico argomento ma, progressivamente, tale competenza si amplierà all'intera disciplina, ponendo le basi per lo sviluppo di una capacità di autoapprendimento necessaria a qualsiasi professionista.

### *2.1.2 Il ruolo del docente nella lezione frontale*

Il ruolo del docente in questo processo è centrale. Per svolgerlo al meglio, secondo Iandolo (2000) egli deve rispettare tre condizioni fondamentali: in primo luogo deve conoscere a fondo l'argomento su cui verte la lezione, in modo più vasto di quanto non consista la lezione stessa. L'improvvisazione cioè fa correre rischi inutili. La seconda esigenza, in linea con un approccio andragogico, è tenere conto dei bisogni e delle aspettative degli studenti. Supporre negli studenti prerequisiti non verificati o partire da uno stereotipo grezzo di totale ignoranza degli studenti che si incontrano, risultano entrambi atteggiamenti sbagliati, cui è possibile ovviare soltanto attraverso il rispetto delle fasi iniziali, così come descritte sopra. La terza condizione è un coordinamento corretto tra quantità di contenuti e tempi di lezione, il che richiede veri e propri calcoli e verifiche personali del docente. Se il tempo non è ben calcolato i rischi sono di finire prima o di dover affrettarsi verso la fine per completare la lezione prima che scada il tempo a disposizione, creando confusione e fastidio nei discenti. Meglio, piuttosto, avanzare un po' di tempo e lasciare spazio a domande o discussioni. Per completare, alcuni principi di metodo, in grado di orientare il lavoro del docente per ottimizzare i risultati di apprendimento nei suoi discenti (Pellerey, 1984):

- *significatività* dei contenuti di apprendimento: deve cioè essere possibile, per il discente, operare un collegamento significativo delle nuove informazioni con i propri precedenti apprendimenti;
- *motivazione*: il docente deve cercare sempre di rispondere ai bisogni personali del soggetto in educazione;
- *direzione*: il docente deve chiarire preventivamente obiettivi e finalità della lezione che sta per intraprendere;
- *ricorsività*: necessità di ripetere più volte gli stessi contenuti, in modo eventualmente diverso, presentandoli da punti di vista diversi fintanto

che non sia assicurata la piena comprensione e la memorizzazione degli stessi da parte del discente;

- *continuità*: necessità di scegliere i contenuti di apprendimento in modo tale che il discente possa riconoscere una valida continuità con i suoi precedenti apprendimenti; è in pratica la verifica del possesso da parte dei discenti dei prerequisiti di apprendimento;
- *integrazione e organizzazione interna*: il docente deve verificare che si attui, dopo la comprensione, una riorganizzazione mentale interna dei contenuti da parte del discente secondo modalità personali;
- *stabilizzazione*: è necessario che il docente verifichi la stabilità temporale dei contenuti cioè che vi sia una loro sussistenza nel tempo.

### 2.1.3 Gli strumenti utilizzabili nella lezione frontale

Qualche altra riflessione si ritiene necessaria sugli strumenti utilizzabili per la realizzazione delle lezioni frontali, in particolare la trasmissione dei contenuti, anche alla luce delle novità che l'informatica e le tecnologie digitali e *wireless* possono offrire. In primo luogo occorre sottolineare che gli strumenti utilizzabili andrebbero selezionati tenendo conto del loro indice di memorizzazione e della tipologia di contenuti da trasmettere. Gli strumenti, generalmente, sono supporti grafici, vale a dire libri, articoli scientifici e dispense (sintesi degli appunti di lezione predisposte dal docente in funzione del suo corso); supporti visivi, quali lavagna luminosa (ad oggi in decrescente utilizzo) e *power point*. L'utilizzo di un software *power point* permette al docente di predisporre *slides*, cioè diapositive in cui possono essere inseriti vari contenuti sotto forme diverse: verbali, grafiche quali immagini, disegni, ma anche animazioni (*slides* semplici) e perfino immagini tratte da vetrini e microscopi (*virtual slides*) (Treanor, 2009; Gelula, 1997). Le *slides* dovrebbero essere sufficientemente semplici da permettere la loro lettura e comprensione completa in pochi secondi, perché la loro proiezione dinamica dovrebbe essere contestuale al progredire del discorso del docente. *Slides* troppo cariche di parole, magari in un carattere di dimensioni invisibili o proiettate a una velocità eccessiva creano nel discente un certo fastidio con riduzione della motivazione ad apprendere (Iandolo, 2000). In alcuni casi, dunque, l'utilizzo della classica lavagna a gessi potrebbe consentire una presentazione dei contenuti effettuata a una velocità rispettosa dei tempi di apprendimento. D'altro canto per il docente diventa molto più semplice predisporre un pacchetto di *slides* che può riutilizzare di anno in anno senza grandi modifiche e soprattutto che gli permettono di realizzare la lezione con minore dispendio di energie sul fronte della memorizzazione dei contenuti. Oltre alle *slides*, si possono usare immagini catalogate entro volumi digitali che lo studente può scaricare e utilizzare per lo studio attraverso *e\_reader* molto funzionali (Tabakov et al., 2005)



Le moderne tecnologie informatiche permettono di trasformare le *slides* editabili in file pdf non editabili dagli studenti che possono essere caricate su siti predisposti e lasciati a disposizione degli stessi per visionarle, scaricarle, stamparle e utilizzarle per lo studio personale. Nella stessa linea si fanno sempre più strada le registrazioni audio delle lezioni del docente. Fino a qualche anno fa tali registrazioni venivano fatte su iniziativa personale dagli studenti che utilizzavano supporti analogici (piccoli registratori a cassette) appoggiati sulla cattedra del docente, con una qualità della registrazione spesso inadeguata. Oggi con i registratori digitali è possibile produrre un *file* audio di ottima qualità, anch'esso caricabile su siti predisposti per ottenerne *podcast*, cioè *file* scaricabili singolarmente e più volte dallo studente che in questo modo può riascoltare con velocità scelte le lezioni sentite durante il corso (Evans, 2008; Kay, 2012). L'utilizzo dei *podcast* si è rivelato efficiente soltanto come supporto allo studio individuale a seguito di una lezione frontale, non in sostituzione ad essa (McKinney et al., 2009). In qualche caso, alla registrazione audio, viene affiancata una videoregistrazione che, se caricata su di un sito, permette allo studente di sperimentare nuovamente la lezione nella sua completezza, non perdendo cioè eventuali appunti scritti a lezione su di una lavagna tradizionale e integrando aspetti visivi e uditivi, con un miglioramento dell'indice di memorizzazione. Allo stesso scopo, possono essere utilizzati anche video, film predisposti a scopi didattici, anch'essi rivedibili dagli studenti singolarmente nel caso si tratti di *file* trasferiti su supporto digitale e caricati su siti dedicati.

L'utilizzo delle tecnologie informatiche e della rete (*internet*) per rendere accessibili i contenuti di lezione in modo più flessibile e autogestito dagli studenti si sta sempre più diffondendo. Nella predisposizione e nell'utilizzo delle informazioni via *web* si possono distinguere modalità sincroniche e asincroniche: in quelle sincroniche rientrano tutte le modalità che permettono una trasmissione e ricezione contestuale dei contenuti, così che gli studenti possano comunicare, dare e ricevere *feedback* in modo simultaneo con il proprio docente e con gli altri studenti. Nello specifico si hanno: teleconferenze, *chat*, *forum*, o messaggi istantanei (*sms*). In quelle asincroniche, invece, la trasmissione avviene in un tempo ma la ricezione può essere anche spostata più tardi o ripetersi più volte. Soprattutto in questa seconda modalità il docente deve fare attenzione a standardizzare i pacchetti e renderli scaricabili da diversi computer. La soddisfazione degli studenti nell'accedere alla conoscenza attraverso la mediazione di tali strumenti sembra aumentare, ma questo è legato alla possibilità di percepire tali modalità come accessibili, interattive e facili da usare, meglio ancora se dotate di una interfaccia amichevole (Zehry et al., 2011).

In realtà vi sono modalità profondamente diverse di utilizzare questi strumenti da parte dei docenti: si va dal semplice materiale caricato in internet

(*slides*) al corso completo da seguire attraverso *podcast* e video che registrano la lezione, fino all'istruzione assistita (Hammoud et al., 2006; 2008). In particolare l'istruzione assistita (CAI) presenta alcuni vantaggi interessanti dal punto di vista didattico: per esempio data la capacità di archiviare grandi quantità di dati e di gestirli secondo percorsi scelti dal programmatore, consente una sorta di ramificazione spinta dei percorsi di apprendimento, offrendo a ciascun discente la possibilità di scegliere tra le diverse alternative, i percorsi di comprensione e di conoscenza che più gli sono adeguati. Consente inoltre un continuo aggiornamento dei dati in archivio, mantenendo così il passo tra lo sviluppo delle conoscenze scientifiche e i programmi di lezione. Infine, sempre la sua capacità di memoria, consente di confrontare i livelli di ingresso degli studenti con i loro risultati di apprendimento finali, con una valutazione simultanea dei risultati raggiunti nei vari livelli del percorso (Iandolo, 2000).

Il progresso in queste metodiche appare continuo e inarrestabile: ad esempio solo sul piano grafico delle interfacce la prima generazione di *software* potrebbe sembrare agli occhi degli studenti di oggi molto datata e praticamente inutilizzabile. La terza generazione di *software* e di siti didattici, infatti, vede una più complessa articolazione grafica che risulta molto più accattivante e quindi più motivante, con utilizzo di disegni come icone, simboli, metafore di contenuti, animazioni (Chu, Chan, 1998). In questo senso, sembra importante un'ultima nota sui *software* didattici dotati di *tutorial*: vi sono, infatti, specifici *software* che offrono contenuti in forma verbale e, nello stesso tempo, predispongono un'immagine virtuale di un docente (spesso un'icona animata, che ha l'aspetto di un cartone animato) che ha il compito di leggere a voce alta le informazioni presentate in forma verbale. Lo studente può scegliere l'argomento di interesse all'interno di un pacchetto vasto di contenuti e il sistema rende accessibili le informazioni legate a quello specifico argomento. L'agente animato è funzionale a rendere più umana l'interazione tra studente, materia di studio e apprendimento e limitare quindi gli effetti di frustrazione e solitudine che la ricerca ha evidenziato nell'educazione a distanza. L'agente è cioè in grado di aiutare lo studente in difficoltà, di adeguare i chiarimenti alle sue richieste, ma soprattutto è programmato per esprimere emozioni in reazione alle azioni effettuate dallo studente: per esempio gioisce e si complimenta per un passo corretto, mentre esprime disapprovazione negli errori, sollecita nelle attese, richiama lo studente se non ha effettuato nessun esercizio per un tempo troppo lungo (Alepis, Virvou, 2011). Tali azioni, nell'intenzione dei programmatori, dovrebbero sostenere la motivazione dei discenti. Si crede, tuttavia, che nessun *tutorial* virtuale potrà mai sostituire un docente o un tutor in carne e ossa e che nessuna reazione emotiva programmata potrà avere lo stesso effetto motivante di una relazione faccia a faccia con un autorevole, esperto, docente che diviene spesso per lo

studente un punto di riferimento anche sul piano etico e valoriale. Il timore è, inoltre, che l'utilizzo di *tutorial* animati possa da un lato sembrare motivante e accattivante per gli studenti più immaturi, ma dall'altro possa avere un effetto di banalizzazione degli apprendimenti su temi invece, spesso, in medicina, molto seri. Il consiglio finale, quindi, resta la moderazione: meglio non esagerare in un senso o nell'altro (Evgeniou, Loizou, 2012)

## **2.2 Comprendere e applicare le conoscenze: abilità di utilizzo della conoscenza ai fini dell'azione**

Prima di addentrarci nella definizione dei metodi applicabili per perseguire e raggiungere obiettivi di apprendimento di tipo cognitivo inerenti abilità di utilizzo della conoscenza ai fini dell'azione, in questo caso professionale, sembra utile ampliare il discorso e affrontare, se pur sinteticamente, il tema, non scontato, delle abilità di gestione della conoscenza. Non essendo questa la sede per un trattato sulle abilità cognitive, si crede opportuno, in coerenza con gli obiettivi del presente lavoro, soffermarsi unicamente su due abilità che risultano di fatto sintesi di tutte le altre e fondamentali nel lavoro del medico: lo sviluppo di una capacità di pensiero critico e la presa di decisione.

### *2.2.1 Pensiero critico e presa di decisione*

Nella quotidianità del lavoro medico, prendere una decisione è una attività che il professionista è chiamato a realizzare costantemente: si tratta per lo più di decisioni che riguardano la diagnosi e la terapia applicabile alla diagnosi data, ma possono anche riguardare l'eventualità della non azione, dato che anche scegliere di non fare nulla deriva, necessariamente, da una decisione consapevole. Ciò premesso, tale abilità complessa diventa, gioco forza, un obiettivo di apprendimento nella formazione del medico: occorre cioè fornire allo studente la possibilità di apprendere e sviluppare una serie di abilità sul piano cognitivo che gli consentano di porsi di fronte a un problema, raccogliere quante più informazioni possibili utili ad analizzarlo e comprenderne ogni dettaglio, formulare una serie di ipotesi di soluzione, quindi scegliere tra le alternative possibili, dopo attenta valutazione, quella che in base a una serie di processi mentali razionali, consapevoli e orientati, appare come la più opportuna per una buona soluzione del problema stesso. Il nucleo fondamentale risulta quindi connesso proprio a quei *processi mentali razionali, consapevoli e orientati* che in una sola parola potremmo definire come pensiero critico.

Per pensiero critico si intende, infatti, un'attitudine cognitiva caratterizzata da una certa apertura mentale e da una sistematicità di analisi, integrata a un

buon grado di curiosità e perché no, creatività (Facione e Facione, 1994; Angeli, Valanides, 2009). Essa include la capacità di prendere in considerazione contemporaneamente diversi dettagli che contraddistinguono il problema o la situazione problematica che richiede una decisione preventiva all'azione, valutandone nello stesso tempo le singole rilevanze ai fini della soluzione. Per definire una diagnosi corretta, ad esempio, le informazioni acquisite (dati anagrafici del soggetto, esame obiettivo, sintomatologia riferita, parametri vitali, ematochimici e derivanti da vari esami strumentali) divengono matrice per la nascita di numerose ipotesi che emergono attraverso la messa in campo di approcci diversi, ad esempio l'approccio probabilistico, piuttosto che quello della massimizzazione dei risultati. Se le informazioni in possesso sono infatti tali da poter prevedere con un buon indice di probabilità che il problema rientra in una casistica già conosciuta, si applica un giudizio di analogia a riferimenti statisticamente significativi e si può quindi prendere una decisione a essa coerente. Se invece le informazioni sono contrastanti e non permettono un giudizio su base probabilistica, occorre applicare un criterio di massimizzazione dei risultati, vale a dire prendere in considerazione l'ipotesi peggiore e agire per escluderla, prima di passare a una nuova ipotesi. Nel caso si tratti invece di scegliere una terapia tra le molte disponibili, occorre applicare un calcolo di costi/benefici, scegliendo quindi la terapia che presenta il massimo vantaggio al minor rischio sul piano degli effetti collaterali, comunque presenti. Si tratta soltanto di alcuni esempi, che non sono certo in grado di esaurire la complessità delle dinamiche che sottendono a una decisione in campo medico. D'altro canto la presa di decisione fondata su di un pensiero critico non si esaurisce nell'applicazione di alcuni criteri o di uno specifico approccio mentale, perché trasversalmente a essi si insinua una variabile poco determinabile, inerente la soggettività del medico stesso. Il così detto occhio clinico o esperienza clinica è cioè quell'abilità complessa, che non attiene soltanto alla sfera cognitiva, che deriva dall'esperienza, cioè dall'accumulo di casi e situazioni già vissute, mista a un briciolo di creatività o di arte. È la dimensione artistica del lavoro medico che è praticamente impossibile da insegnare attraverso una lezione frontale e che si acquisisce nel tempo, attraverso la frequentazione ripetuta dei pazienti, attraverso l'affiancamento e l'osservazione dei soggetti più esperti, spesso direttamente dai propri errori. In sintesi, nella presa di decisione il pensiero critico è fondamentale nel porre le ipotesi e nell'esaminarle nelle loro implicazioni e conseguenze, risolvendo i dilemmi con razionalità, evidenza e un goccio di intuizione, restando aperti a rivalutare i propri punti di vista alla luce di nuove informazioni. (Paul, 1995; Angeli, Valanides, 2009). Il soggetto che ha acquisito tale attitudine si contraddistingue, infatti, necessariamente anche per la capacità di sospendere il giudizio in modo totale o temporaneo, fino a che evidenze sufficienti siano accumulate per stabilire la validità di una asserzione (McPeck, 1990).

Per prendere una decisione in modo razionale e critico occorre, però, possedere anche altre attitudini mentali e comportamentali, tra le altre secondo gli autori (Facione e Facione, 1990; Moseley et al. 2005; Sanz de Acedo Lizarraga et al., 2012) la capacità di porre domande, di descrivere verbalmente un problema, di coglierne le evidenze, e, ultimo, ma certo non meno importante, la capacità di evitare giudizi influenzati dall'emoività o esagerare nelle semplificazioni, restando aperti ad altri punti di vista e tollerando le contraddizioni.

Sul piano didattico e formativo, esercitazioni che richiedano l'applicazione di abilità di pensiero critico permettono agli studenti di ottimizzare le loro decisioni e di personalizzare le loro soluzioni ai problemi contingenti del loro operare, sia sul piano tecnico assistenziale che sul piano relazionale-umano (Simpson and Courtney, 2002); sempre Simpson e Courtney (2005) affermano inoltre che se agli studenti viene data la possibilità di sperimentarsi nell'utilizzo di un pensiero critico essi risultano di fatto più attivi di altri coetanei cui non sia stata data la stessa opportunità, raggiungendo visioni più chiare e approfondite dei problemi; appaiono, inoltre, più motivati e approcciano le questioni in modo più razionale giungendo a conclusioni più attendibili (Connerly, 2006). Browne and Keeley (2001) invece sottolineano come il pensiero critico sia collegato all'abilità di porre domande corrette: saper porre la domanda giusta al momento giusto è fondamentale per raccogliere informazioni essenziali ed efficaci sul problema.

Entrando nello specifico, vi sono due dimensioni essenziali da analizzare per comprendere a pieno la complessità di questi processi mentali: la raccolta, selezione e valutazione delle informazioni utili a descrivere il problema e a sostenere la formulazione delle ipotesi e i possibili errori di giudizio che l'individuo può commettere in modo più o meno consapevole (De Gobbi, 2012; Tversky, Kahneman, 1974; Schwartz, Chapman, 1999). Si tratta in realtà di due passaggi strettamente connessi, in quanto determinati e frequenti errori di giudizio possono essere commessi anche nella raccolta e selezione delle informazioni utili, pregiudicando così tutto il processo decisionale.

La prima azione che il soggetto è chiamato a realizzare di fronte a un problema che necessita una presa di decisione è la raccolta di informazioni utili ad affrontarlo (Chen, Lee, 2003; Einhorn et al., 1987). Il primo luogo nel quale cerca è la sua memoria, cioè la sua esperienza precedente, le sue competenze già acquisite. Se i dati rinvenuti in memoria risultassero insufficienti, il soggetto è comunque motivato a cercarli altrove, vale a dire presso altre fonti che egli ritiene accreditate ed efficaci rispetto ai suoi scopi: testi didattici, articoli, colloqui con esperti, etc. In questa fase risulta fondamentale che il soggetto sappia evitare e superare gli errori derivanti dalle difficoltà di accesso alla memoria dei dati o alla selezione delle informazioni raccolte da fonti esterne.

Tra di essi si possono evidenziare:

- euristica della disponibilità (*availability*): si giudica la rilevanza di un fatto, dato, in base all'impatto emotivo che ha il ricordo a esso collegato;
- euristica dell'ancoraggio: si giudica la rilevanza di un fatto in base alla nitidezza del ricordo a esso collegato, influenzata anche dalla temporalità del ricordo stesso (si ricordano meglio fatti recenti);
- overconfidence: tendenza a sovrastimare le proprie conoscenze precedenti, non riconoscendo le trasformazioni avvenute a causa dello sviluppo tecnologico e scientifico;
- euristica della rappresentatività: un dato viene giudicato non in base al suo valore intrinseco, ma in base a criteri di somiglianza, rilevanza rispetto ad altri e al contesto;
- effetto cornice: i dati vengono presi in considerazione non in sé stessi, ma per il quadro nel quale vengono presentati.

Ottenuti tutti i dati che ritiene necessari da varie fonti interne ed esterne, il soggetto può organizzarli all'interno di mappe cognitive, cioè attraverso una forma grafica che ne espliciti i vari *links* che li mettono in collegamento logico. Tali mappe possono costituire un luogo concettuale di negoziazione della decisione da prendere all'interno di un *équipe* di lavoro.

Soltanto dopo aver acquisito una quantità di informazioni sufficienti, si possono elaborare alcune soluzioni (ipotesi) del problema sulla base dei dati raccolti. A questo punto si possono applicare i criteri di giudizio di cui sopra (criterio probabilistico, massimizzazione dei risultati) calcolando gli indici di rischio di ciascuna ipotesi e scegliendo l'alternativa con un migliore bilancio costi-benefici.

Anche in questa scelta possono intervenire alcuni *bias*, tra i quali:

- hindsight bias: presunzione di sapere come sarebbero andate le cose solo dopo che esse si sono realizzate (ve lo avevo detto);
- effetto attrazione: se nella scelta tra due opzioni (A e B), ne viene aggiunta una terza (A-minus), simile ma di poco inferiore a una delle due iniziali (ad A), la maggior parte dei soggetti tende a scegliere A, perché A-minus ha reso più appetibile A;
- effetto disturbo: nella scelta tra due opzioni (A e B), se ne viene aggiunta una terza (A=) del tutto simile a una delle due iniziali (ad A), la maggior parte dei soggetti tende a scegliere B, perché la somiglianza tra A e A= ha messo in rilievo B;
- bias di conferma: si prendono in considerazione solo i dati che confermano le ipotesi preferite;
- inerzia diagnostica o omissis bias: per il principio di non maleficenza, meglio non scegliere nessuna ipotesi di soluzione e stare a guardare, così non si rischia di aggiungere danno.

Un altro errore piuttosto comune, che avviene nella fase iniziale e compromette tutto il processo di presa di decisione, è la tendenza a formulare un giudizio iniziale sulla sola base dell'intuizione, spesso viziata da elementi di emotività (Dane et al., 2012), per poi operare degli aggiustamenti costanti utili a confermare l'ipotesi iniziale (Chee, Lee, 2003). Un buon metodo per ovviare a tale errore consiste nell'estendere il più possibile (entro limiti ragionevoli tuttavia) il numero dei fatti e degli assunti considerati: se l'ipotesi iniziale è erranea, non sarà possibile adattarvi tutte le informazioni raccolte.

Il pensare ad alta voce, esprimendo verbalmente il proprio pensiero logico, può essere un'altra modalità di sostegno all'efficacia della presa di decisione: è utile, infatti, a evitare errori derivanti da passaggi logici arbitrari che, se non esplicitati verbalmente, possono non essere identificati. In questo senso, altrettanto utile, potrebbe essere il confronto aperto con altri colleghi, specie se mediato dall'utilizzo di mappe cognitive nelle quali sono stati organizzati i vari passaggi del proprio processo decisionale, mappe che possono divenire basi per l'attivazione di processi di tipo metacognitivo in modo trasparente e comunicabile, condivisibile con altri. Le diverse soluzioni appoggiate e difese da vari membri dello *staff* possono condurre a un conflitto; tuttavia, se la divergenza è mediata (anche attraverso l'utilizzo proprio delle mappe cognitive) è possibile giungere a una sintesi di diverse prospettive, il che aiuta a espandere la memoria organizzativa di ogni membro e a condividere le interpretazioni. Ciò induce, nel tempo, a imparare a condividere il punto di vista altrui (Hall, Davis, 2007).

Infine, sembra interessante esplorare il modello di processo del pensiero critico proposto da Paul e Elder (2006) che si definisce in otto passaggi attraverso i quali è possibile condurre, mediante una serie di mirate stimolazioni verbali, il soggetto a una presa di decisione critica. Il modello è caratterizzato da due dimensioni fondanti: primo vi sono alcune regole concettuali (chiarezza, precisione, rilevanza, completezza, logicità, equità, ampiezza e profondità) che devono essere applicate agli elementi in gioco: ipotesi, questione, punti di vista, informazioni, inferenze, concetti, implicazioni, assunzioni. Secondo, l'individuo deve altresì assumere un atteggiamento intellettuale definito da alcuni tratti quali l'umiltà, l'autonomia, l'integrità, il coraggio, la perseveranza, la fiducia nella razionalità, l'empatia e la benevolenza.

Di seguito i passaggi del percorso di ragionamento che compongono il modello di pensiero critico di Paul e Elder (2006, p. 48), particolarmente utili nella predisposizione di percorsi di implementazione del pensiero critico a livello didattico.

**Punto di vista:** riferimenti, prospettive, orientamenti.

*Qual è il mio punto di vista su questa questione?*

*Qual è il punto di vista del paziente?*

*Vi sono altri punti di vista da tenere in considerazione?*

**Obiettivi:** obiettivi, finalità.

*Quale obiettivo mi propongo affrontando questa questione?*

**Problema:** questione, problema, difficoltà, situazione critica

*Quale punto chiave ha la questione che sto per affrontare?*

**Informazioni:** dati, fatti, osservazioni, esperienze.

*Quali informazioni necessito per affrontare la questione in oggetto?*

**Interpretazioni:** inferenze, conclusioni, soluzioni.

*A quali conclusioni sono arrivato?*

*I dati raccolti supportano le mie conclusioni?*

*Ci sono altre conclusioni possibili?*

**Concettualizzazione:** teorie, definizioni, assiomi, leggi, principi, modelli.

*Quali sono i concetti fondamentali su cui poggia questa questione?*

*Mi sono chiari ed evidenti i concetti che sto usando?*

**Assunzioni:** presupposizioni, pregiudizi, stereotipi.

*Quali pregiudizi mi guidano nella mia ricerca?*

**Implicazioni:** conseguenze.

*Quali conseguenze ne derivano?*

In sintesi, il processo di presa di decisione, supportato da un pensiero di tipo critico razionale e non affidato alla semplice intuizione, richiede un'attenzione di tipo didattico formativo particolare, che necessariamente deve superare un approccio classico unidirezionale, per esporre gli studenti a esperienze di simulazione verosimile del processo stesso. Gli studenti cioè devono avere la possibilità, reiterata, di sperimentare e implementare in modo autentico le loro capacità di raccogliere informazioni, di operare una selezione orientata delle stesse, di formulare ipotesi e, infine, di scegliere tra le alternative supposte secondo calcoli specifici e condivisibili di validità e attendibilità. Tutto ciò esula dalla lezione frontale in modo netto, e apre ad altre metodologie didattiche, quali il *Problem Based Learning* e il *Collaborative Learning*.

### *2.2.2 Metodi di apprendimento delle abilità complesse: Problem Based Learning e Collaborative Learning*

Per stimolare, sviluppare e sostenere nella persona in formazione l'emergere del pensiero critico e della presa di decisione occorre utilizzare modalità didattiche non tradizionali che vanno a stimolare, mediante opportune esperienze,



l'esercizio di tali abilità cognitive. In particolare è possibile utilizzare il *Problem Based Learning* (PBL) e il *Collaborative Learning* (CL).

Il PBL è un metodo di insegnamento-apprendimento centrato sul discente e basato sui principi dell'euristica, così come sulla collaborazione tra soggetti: insegna agli studenti di medicina, ma non solo, a integrare le loro conoscenze disciplinari, acquisite nei percorsi formali e frontali di apprendimento, finalizzandole ad affrontare e risolvere problemi di diagnosi e contemporaneamente ad acquisire determinate attitudini all'apprendimento come il CL, il *Self-Directed Learning*, e il *Lifelong Learning* (Bidokht, Assareh, 2011). Secondo Wang e collaboratori (2008) alle origini del PBL si possono rintracciare le note filosofiche di autori quali Socrate e Popper: per il primo è possibile ricollegarsi ai principi della saggezza e della maieutica; per il secondo al principio della falsificazione della verità scientifica. La saggezza socratica è l'atteggiamento dell'esperto che sa di non sapere e proprio per questa sua consapevolezza egli si dispone a imparare con mente aperta e disponibile ad accogliere nuove idee. La maieutica invece è l'atteggiamento che dovrebbe assumere il docente all'interno del PBL, perché egli deve agire come facilitatore nell'aiutare i soggetti a trovare dentro di sé le capacità di autogestione dei propri apprendimenti. Infine ragionare e imparare per problemi richiede l'applicazione del metodo scientifico di valutazione delle diverse ipotesi e di scarto di quante non risultino essere efficaci alla luce delle nuove conoscenze acquisite.

Il PBL è quindi una strategia di apprendimento che si basa sostanzialmente su problemi (Bidokht, Assareh, 2011): gli studenti sono cioè coinvolti in piccoli gruppi di lavoro ad affrontare, analizzare un problema e cercarne una soluzione efficace (De Grave et al., 1996). Per trovare la soluzione sono costretti a valutare le conoscenze già possedute e a implementarle se si rivelano insufficienti. Nel piccolo gruppo inoltre essi sono stimolati a condividere obiettivi, aiutarsi reciprocamente, condividere risorse e ruoli. L'utilizzo del *brainstorming* e della negoziazione nei conflitti cognitivi e relazionali che emergono aiuta a implementare non solo le conoscenze sul piano disciplinare, ma anche proprio quelle abilità di pensiero critico e di presa di decisione così essenziali nella competenza di un professionista di area medica: processi quali l'analisi critica, il dibattito, la chiarificazione, la valutazione, la ricerca del consenso, la necessità di spiegarsi vicendevolmente sono tutti meccanismi cognitivi e metacognitivi che vengono attivati (Choon-Eng Gwee, 2009).

Attraverso il PBL gli studenti imparano a risolvere problemi e a riflettere sulla loro esperienza, diventando protagonisti del loro apprendimento, affrontando problemi reali, coerenti al loro mondo esperienziale e professionale futuro e diventando responsabili del loro apprendimento e delle decisioni che prendono (Barrows, 2000).

In tutto questo il docente ha un ruolo di facilitatore al fine di implementare le capacità di apprendimento necessarie agli studenti per affrontare e risolvere il problema all'interno di un gruppo di lavoro. Ciò consente agli studenti di apprendere tanto a lavorare da soli (*Self-Directed Learning*), quanto in gruppo (CL) perché entrambi gli aspetti sono necessari nelle fasi del PBL. Inoltre apprendono anche ad apprendere (*Life-Long Learning*) perché fanno esperienza di un apprendimento autogestito che potranno replicare anche dopo che la formazione di base si potrà definire conclusa, aprendo così le strade a una formazione continua gestita in piena autonomia. Se ne deduce che il docente, più che un esperto disciplinare, deve essere un esperto nei processi di apprendimento, potendo così assumere un ruolo di *coaching*. Allo stesso tempo egli deve saper condurre gli studenti attraverso le diverse fasi del PBL e monitorare i processi che si vengono ad attivare. Deve inoltre stimolare gli studenti a giustificare le loro scelte e a esternalizzare i propri sentimenti se influenzanti i processi di apprendimento (Hmelo-Silver, 2004).

Per quanto concerne il problema esso deve essere sufficientemente complesso per essere stimolante, ben strutturato e indeterminato. Per supportare la motivazione dello studente, deve altresì essere realistico e coerente con la sua esperienza. Un buon problema quindi deve essere in grado di dare la possibilità agli studenti di valutare l'efficacia della loro preparazione precedente, farli ragionare e imparare qualche cosa di nuovo, stimolando processi quali la congettura e l'argomentazione. La soluzione deve essere sufficientemente difficile da trovare e questo con lo scopo di promuovere collaborazione tra gli studenti e motivare la ricerca di nuove conoscenze. Risulta preferibile che la soluzione stessa richieda la messa in campo di molte professionalità, così da stimolare un lavoro d'*équipe*.

Studenti e docenti diventano in questo metodo entrambi discenti, programmatori, produttori e valutatori del progetto, della realizzazione e della definizione continua dei loro curricula. Gli studenti, infatti, sono indotti a divenire responsabili dei loro processi di apprendimento, sia sul piano disciplinare, sia su quello metacognitivo e del lavoro collaborativo (Bidokht, Assareh, 2011). L'apprendimento per problemi consente inoltre di implementare la capacità degli studenti di imparare ad apprendere anche fuori dal *setting* della formazione di base. Lo stesso, infatti, supporta le seguenti dimensioni del *life-long learning* (Gelin, 2004):

- aumenta la flessibilità e responsabilità;
- motiva le persone a imparare;
- mette in relazione significativa apprendimento e lavoro;
- facilita l'accesso a ulteriori percorsi di formazione;
- facilita l'apprendimento di processi di autovalutazione;

Per quanto concerne la valutazione in questo caso essa diviene una fase stessa del processo di apprendimento in quanto diviene momento nel quale il discente può capire se e quanto egli ha acquisito la capacità non tanto di possedere delle conoscenze, ma di utilizzarle per risolvere un problema concreto della sua vita professionale. Così gli studenti impegnati nel PBL imparano a valutare i propri compagni, a valutare sé stessi e a giocare un ruolo attivo nel definire i criteri della valutazione che saranno applicati su di sé, agli altri e al gruppo. La valutazione deve quindi essere un momento significativo, nel quale si impara qualche cosa e non generare frustrazione o timore, ma ulteriore metaconoscenza (Bidokht, Assareh, 2011).

Secondo Haruna e collaboratori (2012) nell'implementare un lavoro mediante PBL occorre tenere conto di alcuni elementi fondamentali che sono collegati ai livelli di motivazione degli studenti, soprattutto nell'introdurre questo tipo di apprendimento a studenti abituati a lavorare solo su metodi frontali. Molti studenti, infatti, non sono abituati a lavorare con altri, trovare autonomamente informazioni, esplorare e chiedere, scambiare opinioni e idee, ascoltare in modo proattivo quanto dicono gli altri, accettare il rifiuto degli altri alle proprie idee e riconoscere i propri errori e limiti. Quindi occorre:

- monitorare la coerenza tra obiettivi del corso e obiettivi dello studente;
- dare *feedback* costante;
- valutare e riconoscere gli apprendimenti e le esperienze precedenti;
- stimolare abilità di studio autonomo;
- predisporre *setting* e materiali di apprendimenti rilevanti (Haruna et al., 2012).

È fondamentale, in particolare, la contestualizzazione del problema e quindi degli apprendimenti che esso stimola: per questo è utile fare attenzione al realismo e all'autenticità del problema, prevedere la possibilità per gli studenti di comunicare con esperti del settore, predisporre visite guidate, offrire la possibilità di affrontare problemi legati a casi reali, sostenere l'interazione con ex studenti e professionisti del settore.

Come già delineato, elemento fondamentale nell'approccio per problemi è l'apprendimento all'interno di un gruppo di lavoro e di studio: questo rende necessario approfondire, se pur limitatamente, il concetto di *Collaborative Learning* (CL). Le basi teoriche del CL si trovano nei lavori di Piaget (1929), Vygotsky (1978) e Bruner (1986). Il primo aveva gettato le basi della teoria della conoscenza declinando le tappe dello sviluppo cognitivo dell'individuo attraverso processi di strutturazione di schemi di azione di progressiva e aumentata complessità, mediata dal raggiungimento di equilibri successivi tra azioni di assimilazione di informazioni esterne e di accomodamento delle informazioni possedute ai dati

di realtà. Il secondo sosteneva una relazione causale tra interazione sociale e apprendimento individuale; il terzo ribadì come l'apprendimento fosse un processo sociale, attivo nel quale lo studente costruisce e formula nuove idee o concetti basandosi sulle conoscenze già possedute da sé stesso e dagli altri soggetti con i quali interagisce. Infine, più recentemente, altri autori hanno sottolineato l'importanza dell'ambiente, sia fisico che sociale, nei processi di apprendimento (Lave e Wenger, 1991; Roberts, 2004).

L'apprendimento collaborativo viene definito come “*a situation in which two or more people learn or attempt to learn something together*” (Dillenbourg, 1999b; p. 2), cioè un apprendimento che avviene in una situazione nella quale due o più persone apprendono o tentano di apprendere insieme qualche cosa. La nozione fondamentale in questa definizione risulta essere quell’*“insieme”* che deve essere interpretato nel modo corretto: non si tratta, infatti, di essere fisicamente nello stesso spazio o di condividere semplicemente e soltanto gli stessi obiettivi di apprendimento (cosa che può accadere anche nella tradizionale lezione frontale). Quell’*“insieme”* deve significare condivisione intensiva dei processi inerenti l'apprendimento (Dillenbourg, 1999a). Con altre parole si potrebbe dire che un apprendimento collaborativo è “*a coordinated synchronous activity that is the result of a continued attempt to construct and maintain a shared conception of a problem*” (Roschelle and Teasley, 1995, p. 70 in Volet et al., 2009).

Il CL si basa su una serie complessa di meccanismi. Come già detto, l'apprendimento individuale non avviene semplicemente perché l'individuo è solo, ma perché viene stimolato da una serie di attività opportunamente modulate da un insegnante, o appartenenti alla sua esperienza di vita (quali la lettura, l'ascolto, l'osservazione) le quali sono in grado di attivare una serie di processi mentali (memorizzazione, induzione, deduzione,...) che producono apprendimento. Allo stesso modo l'apprendimento collaborativo non avviene semplicemente sulla base della co-presenza di più individui, ma scaturisce dal fatto che lo stare insieme mediato da un certo tipo di interazione sociale (spiegazione reciproca dei propri punti di vista, gestione del conflitto cognitivo, mutua regolazione,...) è in grado di stimolare l'attivazione di processi mentali (produzione di conoscenza, interiorizzazione di nuove idee e concetti, riduzione delle distanze cognitive tra i soggetti) che appaiono appunto collegati all'apprendimento (Dillenbourg, 1999a, 1999b). L'apprendimento in questo caso diventa una conseguenza del discorso e dell'interazione sociale. Non è, cioè, riducibile a una semplice opinione o conoscenza individuale, ma si tratta di conoscenza condivisa e creata proprio dalla collaborazione del gruppo come significato complessivo, che ha coinvolto processi di negoziazione attraverso i quali ogni membro del gruppo ha interpretato il significato dalla sua prospettiva personale, lo ha spiegato agli altri e lo ha affermato e argomentato per renderne partecipi gli altri. Ciò consente, trasversalmente, ai soggetti di compren-

dere anche il meccanismo di produzione della conoscenza condivisa e il funzionamento del gruppo stesso. La conoscenza viene quindi condivisa, prodotta, diffusa nel gruppo e interiorizzata. I processi interessati sono: elaborazione, speculazione, giustificazione, inferenza, trovare relazioni, domanda-risposta, negoziazione, condivisione di informazioni, scambio di idee, chiarificazione delle comprensioni, trovare definizioni nuove in base alla trasformazione dei propri punti di vista (Volet et al., 2009). Tuttavia è condizione *sine qua non* di ogni apprendimento collaborativo quello che viene definito un *common ground*, vale a dire un *background* linguistico-culturale comune tra i membri chiamati a collaborare: senza di esso una comprensione reciproca risulterebbe impossibile. In particolare, Baker et al. (1999) descrive questo *background* come l'insieme di un linguaggio comune, di alcune prassi di lavoro collaborative e di interazione sociale, un contesto condiviso di modalità, obiettivi, esperienze precedenti. Se vogliamo recuperare alcuni presupposti teorici di area filosofica, per comprendere meglio questo concetto legato al *background* comune, possiamo riferirci all'approccio fenomenologico ed ermeneutico di Gadamer (1998) e Dilthey (1954): questi autori, infatti, evidenziano in modo assolutamente coerente la storicità dell'essere umano, il quale sviluppa la sua abilità di interpretazione e di significazione delle sue esperienze sulla base di un patrimonio culturale e una matrice storica condivisa con la comunità di appartenenza. Questa *familiarità*, così come la definisce Gadamer, è il presupposto di ogni attività ermeneutica, cioè di interpretazione dei discorsi altrui e di produzione della nostra conoscenza sulla base dell'esperienza, sociale, artistica, umana.

Il gruppo inoltre, modifica determinati processi di apprendimento e ne permette altri grazie a una serie di vantaggi che esso attiva:

- vantaggio distributivo: i processi implicati nell'apprendimento possono essere distribuiti all'interno di un compito condiviso;
- vantaggio transazionale: ogni individuo per collaborare con gli altri deve investire una serie di risorse mentali indispensabili, che in una situazione di studio individuale non verrebbero attivate (Kirschner et al., 2011);
- gli altri membri fanno da serbatoio di memoria per il singolo, reciprocamente (Wegner, 1995);
- ogni membro in parte può ed è costretto a imparare dagli altri e a collaborare con gli altri; ad esempio è costretto ad imparare a chiarire bene le sue richieste se vuole che gli altri capiscano e gli rispondano in modo coerente a ciò che necessita sia fornendo le informazioni che gli servono, sia trattandolo in modo congruo dal punto di vista relazionale (Webb et al., 2003 in Makitalo, Siegl et al., 2011);
- la regolazione rispetto al compito deve essere reciproca e avviene su tre livelli: personale, con l'altro e condivisa nel gruppo (Grau, Whitebread,

2012); essa attiene al livello cognitivo, ma anche metacognitivo: infatti include processi di programmazione, monitoraggio, controllo e valutazione dei diversi processi inerenti l'apprendimento (Zimmermann, 2002);

- imparare alcune conoscenze che non si sarebbero potute acquisire da soli, attraverso un processo sinergico di condivisione e fusione di idee e prospettive diverse; la conoscenza prodotta nel gruppo è diversa e maggiore della somma delle conoscenze di tutti gli individui del gruppo;
- gli individui imparano interiorizzando ed esteriorizzando conoscenze costruite collettivamente; allo stesso modo all'interno del gruppo si imparano e si interiorizzano anche modalità di apprendimento di gruppo e di gestione del conflitto (Dillenbourg, 1999b, p. 13).

In sintesi, si possono individuare alcuni elementi sostanziali che ci permettono di definire compiutamente un apprendimento collaborativo: una situazione di simmetria tra i soggetti e di condivisione di un obiettivo di apprendimento; l'interazione tra i soggetti mediata da processi di negoziazione; i processi mentali che vengono attivati dall'interazione sociale finalizzati a una mutua implementazione delle conoscenze possedute e acquisibili e gli effetti di apprendimento stessi. La situazione consente l'interazione, la quale attiva i processi responsabili dell'apprendimento collaborativo. Mancando una sola di queste dimensioni essenziali, non vi è possibilità che un apprendimento collaborativo avvenga (Dillenbourg, 1999b, p. 18).

L'approccio costruttivista che si trova alla base di questo metodo pone l'accento sulla negoziazione dei significati e sulla comprensione come risultato di una co-costruzione di conoscenza, evidenzia il ruolo centrale della discussione tra i soggetti, perché proprio nell'interazione verbale tra più soggetti nasce la possibilità di realizzare un'analisi delle informazioni a disposizione che risulta di fatto più attenta e attendibile, così come un confronto, anche se mediato dal conflitto e dall'argomentazione, tra posizioni diverse (Littleton, Hakkinen, 1999; p. 25; Duane et al., 2014; Weinberger et al., 2007). In particolare nel gruppo collaborativo ogni soggetto è chiamato a spiegare oltre che a sé stesso anche ad altri ciò che sta facendo e perché lo fa. Tale necessità di argomentazione delle proprie posizioni e punti di vista, premessa ad ogni negoziazione e condivisione, induce essa stessa processi di aggiustamento e modellamento della propria conoscenza e dei propri riferimenti che per essere spiegati agli altri devono acquisire un livello di chiarezza, coerenza e completezza indispensabili. Inoltre, le eventuali regolazioni che giungono dagli altri membri che contrastano le posizioni del soggetto possono contribuire a una ulteriore chiarificazione, così come possono stimolare argomentazioni che possono avere esito positivo (e quindi far valere le posizioni del soggetto), così come esito negativo e richiedere quindi una ulteriore negoziazione con gli altri o una recessione dalle proprie posizioni. Tutto

ciò contribuisce a facilitare l'evoluzione di un atteggiamento aperto alle idee altrui e capace di gestire il conflitto, così come il consolidarsi di una abilità di pensiero critico e di presa di decisione collettiva (Ploetzner et al., 1999, p. 104).

In tutto questo il docente, non deve avere un ruolo autoritario, direttivo, ma deve agire per porre le condizioni minime di attuazione dell'apprendimento collaborativo, vale a dire curare il *setting*, promuovere e tutelare l'interazione, offrire obiettivi condivisibili da tutti i membri del gruppo, stimolare l'attivazione di processi mediati dall'interazione sociale e dalla negoziazione. Il suo compito prevede quindi le seguenti attività, così come delineate nella tabella reinterpretata di Johnson e colleghi (1996):

### **Decisioni preliminari**

- definire obiettivi di apprendimento generali;
- decidere le dimensioni e composizione del gruppo;
- assegnare i ruoli all'interno del gruppo;
- sistemare il *setting* (aula, spazi, realtà multimediale, etc.);
- organizzare materiali di supporto.

### **Definire la consegna**

- negoziare gli obiettivi con i membri del gruppo di apprendimento;
- spiegare ed eventualmente negoziare criteri di valutazione;
- spiegare e stimolare la collaborazione;
- spiegare e stimolare la responsabilità individuale;
- promuovere determinate abilità sociali necessarie.

### **Monitoraggio e intervento**

- favorire la negoziazione e il dialogo costruttivo;
- favorire la gestione del conflitto;
- intervenire e ridirezionare il gruppo che perda di vista gli obiettivi;
- chiudere i lavori.

### **Verifica e valutazione**

- stimolare l'autovalutazione degli apprendimenti da parte degli studenti;
- valutare gli apprendimenti conseguiti dagli studenti;
- valutare il funzionamento del gruppo e i processi di interazione.

Come per altre modalità didattiche, anche nella scelta di realizzare un percorso didattico attraverso il PBL e il CL è possibile prevedere l'ausilio di alcune tecnologie informatiche e della rete *internet*. Ad esempio *chats*, *e\_mail*, teleconferenze possono implementare le possibilità di lavoro in gruppo, di scambio di informazioni e di negoziazione, superando difficoltà logistiche, quali la distan-

za spaziale e aumentando considerevolmente i tempi di “discussione” proprio grazie alla flessibilità garantita dai mezzi digitali che possono essere utilizzati anche durante la notte o nei giorni festivi, diversamente dalle aule didattiche degli istituti universitari. Studi quantitativi e qualitativi hanno dimostrato che l’utilizzo di queste tecnologie nella realizzazione di gruppi di lavoro basati sui problemi aumenta molto la soddisfazione degli studenti e ha un impatto anche sulla qualità degli apprendimenti, in termini di comprensione dei concetti, raggiungimento degli obiettivi del corso e sviluppo di abilità di tipo cognitivo come la presa di decisione (Wiecha, Barrie, 2002; Zehry et al., 2011).

Il CL realizzato a distanza con supporto della rete può presentare tuttavia una serie di difficoltà, prima tra tutti la necessità da parte di molti studenti di imparare a comunicare in rete. Al di là delle semplici competenze informatiche, che ogni studente di medicina dovrebbe possedere come prerequisiti, vi è una vera e propria necessità di rieducazione linguistica e soprattutto di tempi e ritmi della comunicazione da realizzare. Alcuni suggeriscono di introdurre prima di ogni altro obiettivo, lo sviluppo e la negoziazione tra i membri del gruppo di una *net-iquette*, cioè una serie di regole di buona comunicazione da condividere e accettare come presupposto al lavoro collaborativo (Sullivan, 2002; Bonk et al., 2004). Una seconda difficoltà emerge dal fatto che spesso il mezzo informatico tende a inibire le espressioni critiche e di disaccordo dei membri. La distanza cioè rende forse meno attenti o meno disposti a “difendere” la propria posizione e tutti i membri appaiono generalmente più concilianti, con un effetto deleterio sul confronto di opinioni e idee e sulla possibilità di arrivare a una decisione condivisa che sia tale. Per ovviare a tale difficoltà, potrebbe essere utile assegnare agli studenti ruoli ben definiti, come il proponente, l’ottimista, il pessimista e l’avvocato del diavolo (Bonk et al., 2004). Inoltre il docente deve svolgere in questo caso una funzione di monitoraggio ulteriore rispetto al gruppo reale, perché nella virtualità i meccanismi mimetici possono essere molto forti e le dinamiche emotive possono essere meno scoperte e visibili. Il docente quindi deve svolgere un lavoro di analisi metacognitiva dei diversi atteggiamenti; per farlo potrebbe essergli utile far parte di una *chat* comune, informale nella quale cioè gli studenti si sentano più liberi di esprimersi. Le eventuali difficoltà che il docente potesse rilevare in questo modo dovrebbero essere portate a consapevolezza dell’intero gruppo e fatte circolare per essere affrontate e risolte. Deve inoltre saper equilibrare autorevolezza e parità di ruolo all’interno del gruppo: una certa autorevolezza è indispensabile, ma questo non deve tradursi in un ruolo da *leader*, altrimenti la collaborazione autentica e produttiva non potrà avere luogo (Dirkx, Smith, 2004).

In sintesi, per queste modalità didattiche, l’*on-line learning* permette elasticità di tempi e luoghi, accesso alle informazioni contestuale, continuità, in-



dipendenza di tempi e spazi. Con l'avvento di *Skype* e delle teleconferenze si è abbattuto anche il limite che la tecnologia precedente presentava, in quanto le conferenze potevano essere realizzate in rete ma solo su supporto grafico, senza il video. Pur tuttavia l'interfaccia *on-line* non potrà mai completamente sostituire la complessità e umanità dell'incontro reale, è per questo che il consiglio è di mescolare le diverse strategie per aumentare l'efficacia del risultato (Bonk et al., 2004).

### 2.2.3 Fasi della sessione di apprendimento basata sull'utilizzo del PBL e del CL

Di seguito si riportano, schematicamente, i diversi passaggi in cui è possibile realizzare e gestire un apprendimento basato sul PBL e mediato dal CL.

Il processo prevede almeno due incontri, di circa due ore ciascuno, tra i quali è necessario prevedere un intervallo temporale di diversa consistenza: da un giorno a una settimana, da modulare a seconda della complessità del problema e quindi della difficoltà e complessità delle informazioni da reperire per affrontarlo. Il consiglio è di realizzare tale procedura su piccoli gruppi, la cui consistenza può variare tra i 5 e i 10 soggetti. Inoltre è opportuno scegliere il problema con oculatezza, evitando problemi troppo banali che potrebbero frustrare le motivazioni degli studenti, così come quelli troppo difficili che possono inibire la motivazione e indurre la rinuncia.

Nelle pagine seguenti uno schema dettagliato delle fasi.

#### Primo incontro

	Fase di lavoro	Specifiche	Tipo di apprendimento stimolato
1	Costruzione del gruppo	Recupero delle conoscenze precedenti e delle esperienze possedute dai diversi membri del gruppo e loro condivisione al fine di creare un patrimonio di conoscenze di base comune ( <i>ground</i> di partenza).	Metacognitivo ( <i>che cosa so?</i> ). Lavoro in gruppo ( <i>che cosa sanno gli altri che può essere utile?</i> ).
2	Funzionalità del gruppo (regole interne)	Definizione di alcune regole di lavoro e di collaborazione tra i membri del gruppo al fine di rendere possibile una condivisione di obiettivi e di processi inerenti al compito.	Metacognitivo ( <i>quali valori, motivazioni mi spingono?</i> ). Lavoro in gruppo ( <i>quali regole sono disposto a condividere?</i> ).

3	Presentazione del problema e sua analisi iniziale	Il problema deve essere necessariamente coerente con gli obiettivi di apprendimento dei soggetti Sulla base delle conoscenze già possedute ciascun membro inizia ad analizzare il problema in oggetto, condividendo con altri presupposti e idee.	Metacognitivo ( <i>che cosa so su questo problema? Come faccio a renderlo utile nel gruppo?</i> ).
4	Discussione, condivisione della conoscenza, generazione di ipotesi di soluzione su base intuitiva	L'analisi condivisa del problema deve condurre alla generazione di ipotesi di soluzione, sulla base di processi di tipo intuitivo e non, fondati sulle sole conoscenze già possedute dai soggetti ma rese più efficaci dalla negoziazione tra le diverse posizioni (co-costruzione di conoscenza).	Metacognitivo ( <i>che soluzione mi viene in mente? è sufficientemente valida da essere proposta al gruppo?</i> ). Lavoro in gruppo ( <i>come devo fare per spiegare la mia ipotesi al gruppo? Come devo fare per farmi ascoltare? Gli altri hanno qualche ipotesi migliore della mia?</i> ). Disciplinare ( <i>quali ipotesi sono accettabili, da prendere in considerazione per affrontare questo specifico problema?</i> ).
5	Individuazione informazioni aggiuntive necessarie e possibili fonti di reperimento delle stesse	I membri del gruppo giungono a capire che le informazioni possedute non sono sufficienti a risolvere, comprendere il problema. Nasce l'esigenza di attingere a nuove informazioni e conoscenze consultando fonti esperte (banche dati, esperti, ...).	Metacognitivo ( <i>quali informazioni servono, dove posso trovarle io?</i> ). Disciplinare ( <i>quali informazioni servono, quali fonti ci sono?</i> ).
6	Assegnazione dei ruoli nella ricerca delle nuove informazioni	In termini negoziati vengono decisi i ruoli da assumere per ciascun membro nella ricerca di informazioni aggiuntive resesi necessarie per affrontare il problema.	Lavoro in gruppo ( <i>che ruolo posso avere io? Come posso farlo accettare agli altri? Gli altri che ruolo possono avere secondo me? Come posso giudicarli?</i> ).

## Secondo incontro

Dopo un tempo di sospensione dei lavori del gruppo, impegnato singolarmente nella ricerca di nuove conoscenze-informazioni, i lavori riprendono all'interno del gruppo.

	Fase di lavoro	Specifiche	Tipo di apprendimento stimolato
7	<p>Ritorno al gruppo dopo la ricerca. Restituzione delle nuove conoscenze utili alla ricerca di una soluzione al problema</p> <p>Se le informazioni raccolte dovessero rivelarsi insufficienti il gruppo ritorna al punto 5.</p>	<p>Dopo un tempo di pausa nel quale ciascun membro ha assolto al compito di raccolta di nuove informazioni che gli era stato assegnato, gli studenti si ritrovano nel gruppo e presentano agli altri le proprie nuove informazioni, attraverso modalità che consentano agli altri di comprendere quanto la persona ha raccolto. Le nuove conoscenze possono indurre il gruppo a formulare nuove ipotesi o a modificare quelle già formulate.</p>	<p>Disciplinare (<i>la ricerca ha prodotto una serie di conoscenze che prima non possedevo, condividendole con altri, ne ho raccolto altre da loro?</i>).</p> <p>Metacognitivo (<i>come procedere per presentare agli altri le conoscenze che ho raccolto?</i>).</p> <p>Lavoro in gruppo (<i>definizione dei turni di parola, presentazione, etc.</i>).</p>
8	<p>Pensiero critico di valutazione dell'alternativa di ipotesi più valida</p>	<p>A questo punto il gruppo deve valutare ciascuna ipotesi già formulata (5, 8) sulla base delle nuove conoscenze possedute. Possono innescarsi processi di conflitto cognitivo, scontro. Questa fase richiede un attento monitoraggio da parte di ciascun membro rispetto alla negoziazione dei diversi punti di vista.</p>	<p>Disciplinare (<i>valutazione oggettiva delle ipotesi sulla base delle nuove informazioni raccolte</i>).</p> <p>Metacognitivo (<i>valutazione dei pro e dei contro</i>).</p> <p>Lavoro in gruppo (<i>negoiazione delle diverse posizioni</i>).</p>
9	<p>Presenza di decisione collettiva.</p>	<p>La negoziazione consente di individuare l'ipotesi più accreditata e di prendere una decisione in merito al problema.</p>	<p>Disciplinare (<i>la valutazione delle ipotesi permette di individuare quella più attendibile, soluzione del problema</i>).</p> <p>Metacognitivo (<i>monitoraggio dei bias</i>).</p> <p>Lavoro in gruppo (<i>gestione del conflitto, apertura alla visione degli altri, negoziazione</i>).</p>
10	<p>Valutazione</p>	<p>Il gruppo deve valutare il lavoro effettuato e gli apprendimenti conseguiti, nella dimensione disciplinare, metacognitiva e del lavoro in gruppo.</p>	<p>Disciplinare (<i>che cosa ho imparato sul problema?</i>).</p> <p>Metacognitivo (<i>quali sono state le mie difficoltà, i punti critici anche sul piano emotivo oltre che cognitivo?</i>).</p> <p>Lavoro in gruppo (<i>che cosa ho imparato sulla mia capacità di lavorare con gli altri?</i>).</p>

## 2.3 Esemplicazioni possibili

### 2.3.1 Esemplicazioni possibili di lezioni frontali

**Primo esempio:** Lezione frontale di fisiopatologia clinica.

*Obiettivo di apprendimento: polmoniti, definizione, classificazione su base epidemiologica, eziologia, diagnosi a mezzo interpretazione referti esami.*

#### **Attenzione e Direzione**

La lezione inizia con uno stimolo, scelto in modo da catturare l'attenzione degli studenti e focalizzare la loro concentrazione sull'argomento che sarà trattato. Uno stimolo utile potrebbe essere in questo caso l'immagine di una radiografia di un paziente affetto da polmonite, mostrata accanto a una radiografia di un soggetto sano. Lo stimolo verbale potrebbe essere: che cosa notate di diverso?

Se gli studenti non sono in grado di rispondere sarà il docente a definire la ragione della differenza tra le due immagini, cogliendo l'occasione per presentare l'obiettivo di apprendimento: definizione di polmonite (padronanza del lessico), classificazione su base epidemiologica, eziologia della patologia, diagnosi a mezzo interpretazione referti.

#### **Conoscenze precedenti**

Mediante domande aperte si stimolano gli studenti a ripassare le conoscenze già possedute (anatomia, immunologia, etc.) che appaiono come premesse essenziali per l'aggancio delle nuove conoscenze. Domande del tipo: che cosa sapete già sull'anatomia del polmone? E sulla sua funzione? Che cosa sapete sulla biochimica dei batteri? A turno i discenti illustrano le loro competenze sull'argomento realizzando una premessa di base sulla quale innestare le ulteriori conoscenze.

#### **Stimolo, Rinforzo, Guida**

A questo punto è compito del docente presentare i nuovi contenuti mediante l'utilizzo di supporti adeguati, motivanti, coerenti e stimolanti, *slides* predisposte, arricchite da immagini, foto, filmati possono essere opportune. Nel procedere della lezione occorre garantire ai discenti la possibilità di interrompere per fare domande di chiarificazione, e fornire *feedback* alle eventuali affermazioni corrette da parte dei discenti.

#### **Applicazione**

Il docente fornisce agli studenti una serie di tests che hanno come finalità un esercizio di autovalutazione per verificare la comprensione dei concetti ap-

pena illustrati. La correzione dei test avviene in piccoli gruppi, con apertura di discussioni, correzione degli errori, conferma e rinforzo delle risposte corrette.

### ***Transfer***

A questo punto occorre dare la possibilità ai discenti di verificare fuori dall'aula e dai supporti didattici tradizionali, la consistenza degli apprendimenti. Si forniscono lastre, referti di esami diagnostici ematochimici, referti di visite effettuate su paziente, e si chiede loro di individuare la tipologia di polmonite evidenziata dai referti. Anche in questo caso la correzione avviene per piccoli gruppi.

### ***Ricostruzione***

I discenti sono accompagnati a ricostruire mentalmente le diverse fasi dell'apprendimento, riflettendo sui passaggi in cui hanno trovato difficoltà o dove invece sono andati bene. Si tratta di un lavoro che può essere fatto per piccoli gruppi.

### ***Generalizzazione***

Lo studente viene guidato a definire ed esprimere compiutamente una regola generale che egli ha potuto sintetizzare sulla base delle conoscenze acquisite, regola che potrà applicare nella quotidianità della sua azione professionale per poter identificare l'eziologia e descrivere l'epidemiologia di una polmonite in base ai referti in possesso.

### **Secondo esempio:** Teoria e pragmatica della comunicazione umana.

*Obiettivo di apprendimento: interpretazione linguaggio non verbale e interrelazioni con il linguaggio verbale*

### ***Attenzione e Direzione***

La lezione inizia con uno stimolo, scelto in modo da catturare l'attenzione degli studenti e focalizzare la loro concentrazione sull'argomento che sarà trattato. Uno stimolo utile potrebbe essere in questo caso un video che mostra due persone, una delle due chiede qualche cosa all'altra che pur non rispondendo in modo verbale, in realtà ha una espressione del viso che dice noia e seccatura: in pratica sta comunicando il suo disappunto all'altra senza parlare. La domanda del docente dovrebbe essere del tipo: "secondo voi che cosa sta dicendo la persona che è in silenzio?"

Se gli studenti non sono in grado di rispondere sarà il docente a definire che il suo comportamento è di fatto la manifestazione concreta della prima regola della pragmatica della comunicazione umana: "non si può non comunicare", introducendo così l'attenzione sul linguaggio non verbale.

### **Conoscenze precedenti**

Mediante domande aperte si stimolano gli studenti a ripassare le conoscenze già possedute (linguaggio verbale e non verbale, definizione di messaggio, codifica, gestualità, loro capacità di interpretazione dei segnali altrui, etc.) che appaiono come premesse essenziali per l'aggancio delle nuove conoscenze. Domande del tipo: che cosa sapete già sul linguaggio non verbale e verbale? Sapete che cos'è la cinesica? Siete in grado di interpretare le espressioni del viso? A turno i discenti illustrano le loro competenze sull'argomento realizzando una premessa di base sulla quale innestare le ulteriori conoscenze.

### **Stimolo, Rinforzo, Guida**

A questo punto è compito del docente presentare i nuovi contenuti mediante l'utilizzo di supporti adeguati, motivanti, coerenti e stimolanti. *Slides* predisposte, arricchite da immagini, foto, filmati possono essere opportune. Nel procedere della lezione occorre garantire ai discenti la possibilità di interrompere per fare domande di chiarificazione, e fornire *feedback* alle eventuali affermazioni corrette da parte dei discenti.

### **Applicazione**

Il docente fornisce agli studenti una serie di tests che hanno come finalità un esercizio di autovalutazione per verificare la comprensione (non la memorizzazione perché è precoce) dei concetti appena illustrati. La correzione dei tests avviene in piccoli gruppi, con apertura di discussioni, correzione degli errori, conferma e rinforzo delle risposte corrette.

### **Transfer**

A questo punto occorre dare la possibilità ai discenti di verificare fuori dall'aula e dai supporti didattici tradizionali, la consistenza degli apprendimenti. Si forniscono filmati e foto raffiguranti varie tipologie di linguaggi verbali e non verbali e si chiede agli studenti di identificarli e interpretarli, descrivendone il significato evidente e quello sottinteso se presente. Anche in questo caso la correzione avviene per piccoli gruppi.

### **Ricostruzione**

I discenti sono accompagnati a ricostruire mentalmente le diverse fasi dell'apprendimento, riflettendo sui passaggi in cui hanno trovato difficoltà o dove invece sono andati bene. Si tratta di un lavoro che può essere fatto per piccoli gruppi.

### **Generalizzazione**

Lo studente viene guidato a definire ed esprimere compiutamente una regola generale che egli ha potuto sintetizzare sulla base delle conoscenze acquisite,

regola che potrà applicare nella quotidianità della sua azione professionale per poter identificare e interpretare il linguaggio non verbale e le sue incidenze di significato su quello verbale.

### 2.3.2 Esempi di problemi utilizzabili nelle sessioni di PBL e CL

Ambito relazionale-comunicativo

#### Descrizione del problema:

Bambino di 4 anni, viene ricoverato per essere sottoposto a un intervento chirurgico di media severità, programmato da mesi. Figlio unico di genitori quarantenni, entrambi *manager* in una multinazionale, i due adulti appaiono nelle prime ore dopo il ricovero molto apprensivi nei confronti del bambino. Non lo lasciano neppure un istante e chiedono con insistenza di poter parlare con un medico perché vogliono avere ulteriori dettagli informativi sull'intervento, nonostante siano già stati ampiamente informati tanto al momento della diagnosi, quanto durante la visita anestesiológica già fatta qualche settimana prima. Il bambino appare estremamente agitato, non collabora con il personale nel sottoporsi agli esami di routine (prelievo, raggi X, elettrocardiogramma) e gli infermieri sono in seria difficoltà. I genitori non aiutano e non sembrano in grado di calmare in alcun modo il bambino, che continua a urlare e a piangere non appena qualcuno lo avvicina. Infermieri e medici si rivolgono all'educatore perché cerchi di preparare il bambino in modo che accetti le manovre diagnostiche necessarie anche in vista dell'intervento chirurgico. Ma i genitori appena sentono che l'educatore vorrebbe parlare con il bambino si oppongono affermando: "Nostro figlio non sa nulla e nulla deve sapere di quello che gli accadrà, altrimenti ne resterà traumatizzato".

Ambito clinico-diagnostico

#### Descrizione del problema

Giovane uomo di 34 anni. Dieci anni prima ha ricevuto un trapianto di cuore. Da allora nessun episodio di rigetto, buon compenso emodinamico. Da qualche settimana presenta stasi linfatica diffusa, al volto, agli arti inferiori, all'addome, con ascite. Lamenta abbassamento della vista, dovuta alla stasi linfatica che ha colpito anche gli occhi. Agli esami laboratoriali nessuna evidenza rispetto a lesioni o patologie linfoproliferative. L'unico dato di laboratorio evidente è una proteina c reattiva leggermente alterata e un livello particolarmente elevato di trigliceridi (1400 g/l).

## CAPITOLO III

### Saper fare: clinical and procedural skills

Imparare non significa soltanto acquisire ciò che è già scritto in un libro o è contenuto nella mente di un adulto disposto a insegnarlo, significa anche cogliere l'opportunità che ci viene data ogni giorno di fare esperienza, cioè di apprendere nuove informazioni mediante l'esperienza concreta.

L'individuo, infatti, è in grado di imparare non soltanto mediante ricezione passiva di informazioni e conoscenze trasmesse da una autorità, sia essa bibliografica o personale, ma anche mediante l'esperienza concreta che egli giorno dopo giorno può vivere, soprattutto se questa esperienza viene proposta e gestita in termini didattici. L'apprendimento su base esperienziale che di fatto è importante per l'acquisizione di conoscenze di ordine dichiarativo e per lo sviluppo di abilità cognitive di comprensione, interpretazione e memorizzazione, diventa essenziale per l'apprendimento di abilità cliniche e pratiche. La predisposizione di esperienze di apprendimento diventa quindi materia di studio e di competenza da parte dei formatori, che si impegnano a definire, programmare, gestire, attuare, monitorare e valutare gli apprendimenti mediati da esperienze in contesti laboratoriali e virtuali, o reali.

Nell'ambito della più ampia didattica pratica rientrano sostanzialmente due tipologie di attività formative che rispondono a due livelli di obiettivi di apprendimento:

- acquisizione gestuale di una conoscenza, cioè di una abilità che rappresenta una componente della pratica clinica;
- utilizzo delle conoscenze in un contesto olistico, cioè realistico, che considera la verità e complessità del paziente in quanto persona.

Il primo livello di obiettivi viene perseguito soprattutto a livello di didattica disciplinare, d'aula, per mezzo di attività laboratoriali ed esercitazioni ed è finalizzato al conseguimento da parte dello studente delle così dette *clinical skills*. Il secondo solitamente rientra in quelle attività professionalizzanti che richiedono la presenza continuativa e attiva (quindi non solo osservativa) dello studente all'interno di un reale contesto di lavoro sanitario (reparto, ambulatorio, sala operatoria, etc.). Si tratta in pratica del comunemente conosciuto tirocinio (*clerkship*) (Tenore, 2003).



Nell'ambito di tali obiettivi di apprendimento più generali, si possono individuare alcuni obiettivi specifici, inerenti alle due diverse aree:

- primo livello: abilità percettive (uditive, visive, tattili, coordinamento); abilità fisiche (forza, flessibilità, agilità, resistenza, destrezza); abilità manuali (gestualità, etc.); abilità di analisi, ragionamento critico (referti diagnostici; processi decisionali);
- secondo livello: attività sul campo al letto del malato; presentazione, studio e discussione di casi a partire dalla realtà; *problem solving* e *decision making* su casi reali (Tenore, 2003).

Di seguito, nello specifico, le attività didattiche opportune per i due livelli di apprendimento.

### **3.1 Abilità cliniche e procedurali: obiettivi di apprendimento**

Per i primi tre anni del corso di laurea, gli studenti di medicina non hanno quasi nessuna opportunità di entrare in contatto con veri pazienti. Pur tuttavia è richiesto loro di sviluppare determinate abilità pratiche che serviranno loro successivamente per le attività inerenti la diagnosi e la terapia.

Allo studente inizialmente viene richiesto di migliorare le proprie capacità sensitive, legate cioè proprio a quattro dei cinque sensi di base che ciascuno di noi possiede: vista, udito, olfatto, tatto. Tali capacità sensorie sono infatti le premesse per lo sviluppo di una abilità più complessa che ha il suo apice di espressione nell'esecuzione corretta e adeguata di un esame obiettivo. Il medico, infatti, prima ancora di intervenire con tecniche di tipo invasivo (chirurgia) deve saper visitare il suo paziente, affidando alle sua capacità sensorie la possibilità di cogliere, intuire, scorgere quei segnali di deviazione dalla condizione di normalità fisiologica che sono indicatori di uno stato patologico. Nonostante l'esame obiettivo abbia subito negli ultimi decenni un processo di progressiva perdita di importanza, superato dall'efficacia delle nuove strumentazioni diagnostiche (specialmente ecografi, risonanze magnetiche, TAC, PEC) è indubbio che nella formazione del giovane medico sia necessario lo sviluppo di una buona capacità diagnostica personale, alla quale le nuove tecnologie possono soltanto portare un ulteriore contributo, ma non sostituirvisi. Questo anche sulla scorta del fatto che l'esame obiettivo diventa occasione per interagire con il paziente e quindi per raccogliere informazioni dal suo racconto o dalle risposte alle proprie domande che possono contestualizzare o aiutare l'interpretazione dei segnali percepiti sul suo corpo (Schwind, et al., 2001). Gli obiettivi di apprendimento al primo livello diventano dunque l'acquisizione e l'espressione di abilità visive, tattili, olfattive, uditive.

Con la vista lo studente deve imparare a osservare tutti i segni esterni del corpo umano che possano essere indicativi di uno stato patologico: caratteristi-

che generali del corpo, stato nutrizionale, caratteristiche della pelle, ritmo della respirazione ed eventuali anomalie nei movimenti del torace o dell'addome durante la respirazione, presenza di cicatrici, ematomi, o altri segni di lesione; andatura, aspetto esterno degli occhi, della bocca, colore della lingua e ogni altro segno evidente sulle braccia, sull'addome, sulla schiena, sulle gambe o sui piedi.

Attraverso l'udito deve imparare a riconoscere e classificare come normali o patologici i rumori del corpo umano, legati alla respirazione, alla digestione, al ritmo cardiaco, in questo caso aiutandosi anche con il fonendoscopio.

Attraverso il tatto, in particolare per mezzo della palpazione e percussione, deve saper cogliere eventuali anomalie nella conformazione delle diverse parti del corpo umano, individuando eventuali tumefazioni, rigidità o edemi. Questo soprattutto per quanto concerne l'addome (palpazione) e la schiena (percussione).

Su di un livello diverso si situano invece le manovre invasive, che si pongono su di un continuum di complessità che va dal semplice prelievo venoso o sutura, fino all'intervento chirurgico, passando per l'utilizzo di tutta una serie di strumentazioni a scopo diagnostico o terapeutico: tra di esse si possono elencare le manovre di rianimazione, intubazione, inserimento di un CVC, etc. (Sadideen, Kneebone, 2012).

Si tratta in questo caso di abilità che hanno come prerequisito lo sviluppo di una certa abilità manuale, in termini di manipolazione, precisione, tatto, coordinamento, etc.

Quindi in sintesi, gli obiettivi di apprendimento sul piano delle abilità pratiche o cliniche sono:

- primo livello: sviluppo delle capacità sensoriali finalizzate all'esame obiettivo;
- secondo livello: sviluppo di abilità manuali finalizzate alle manovre invasive/chirurgiche.

Sia gli obiettivi del primo livello, sia questi ultimi, di livello successivo, sono acquisibili dallo studente soltanto attraverso un percorso di apprendimento che preveda necessariamente l'esperienza concreta: vale a dire occasioni nelle quali lo studente possa letteralmente esercitarsi, cioè provare in prima persona a fare ciò che viene richiesto. Infatti, è solo attraverso un numero variabile, ma generalmente piuttosto alto, di ripetizioni che lo studente può acquisire un livello soddisfacente di *performance*. Di seguito alcuni suggerimenti per la predisposizione di percorsi di apprendimento efficaci.

### 3.1.1 Percorsi di apprendimento di abilità pratiche o cliniche: alcuni modelli

La ricerca internazionale denuncia negli ultimi anni un peggioramento nella qualità degli apprendimenti sul piano della pratica clinica da parte degli studenti di medicina. Le ragioni che vengono addotte per giustificare tali risultati sono

l'aumento della mole di conoscenze di tipo teorico che essi devono apprendere e che di fatto ha diminuito il tempo effettivo da dedicare agli altri apprendimenti, così come la minore possibilità di esercitarsi direttamente su pazienti che risultano essere molto più critici che in passato e quindi meno disposti a fare da "cavie" all'imprecisione e all'inadeguatezza degli studenti (Schwind et al., 2001; Sachdeva et al., 1997). Lo scenario italiano non è diverso (Tenore, 2003).

Nonostante queste difficoltà obiettive, risulta fondamentale per lo studente avere tempo e occasioni sufficienti per acquisire e implementare le proprie abilità sul piano pratico.

Il percorso didattico formativo dovrebbe quindi essere sviluppato tenendo conto di queste necessità di apprendimento. La letteratura suggerisce numerosi modelli di scansione dei passaggi attraverso i quali definire un percorso di apprendimento basato sull'esperienza.

Di seguito i più ricorrenti negli articoli sul tema.

1. **Alavi et al., 1991; Studdy et al., 1994a, b:** questo modello si compone di cinque passaggi che sono in realtà indicativi soprattutto di cinque livelli di *performance* in termini di qualità ed efficacia che lo studente può esprimere poco per volta nel corso del suo apprendimento:
  - imitazione: in questa fase lo studente giunge a capire ciò che gli viene richiesto di fare dopo aver visto una dimostrazione da parte di un esperto e averne potuto discutere con il suo docente. La *performance* dello studente in questo stadio manca di coordinamento e appare grezza e imperfetta;
  - manipolazione: lo studente sa seguire alcune istruzioni e realizzare una parte della procedura complessa. Manca ancora di fluidità perché in ogni passaggio ha bisogno di fermarsi e riflettere, concentrarsi;
  - precisione: a livello laboratoriale la *performance* viene eseguita dallo studente con una certa precisione;
  - articolazione la *performance* è espressa con coordinamento, secondo una sequenza logica rispettata, con una velocità realistica;
  - naturalizzazione: la *performance* è spontanea, si elicitata su stimolo adeguato, diviene automatica e risulta del tutto efficiente.
2. **Kolb (1984), Studdy et al., 1994a, b:** il modello si compone di quattro fasi, in una visione ciclica dell'esperienza, mutuata dal modello dell'*Experiential Learning* di Kolb:
  - esposizione: l'abilità che è oggetto di apprendimento è dimostrata da un esperto all'interno di un contesto normale, così che lo studente non veda la procedura come un fenomeno isolato rispetto alla complessità del *setting* reale;

- esplorazione: l'abilità è oggetto di discussione ed esplorazione da parte di un piccolo gruppo di studenti guidato da un tutor docente, al fine di identificarne elementi di criticità o di stimolazione. Gli studenti hanno l'occasione di fare domande e di ricevere ulteriori informazioni;
- sperimentazione: gli studenti si mettono alla prova in prima persona, sotto la supervisione di un docente in un ambiente predisposto, quindi in totale sicurezza, così da limitare se non eliminare il fattore distrattivo dovuto all'ansia per eventuali errori sulla pelle del paziente. Questa fase può esser lunga a piacere, fino all'acquisizione di un livello di *performance* soddisfacente;
- valutazione: che arriva alla fine della sessione didattica e prevede che gli studenti, di nuovo riuniti in piccoli gruppi, possano valutare sé stessi e condividere tra di loro le impressioni che hanno raccolto sull'esperienza. Gli studenti sono incoraggiati a identificare ed esprimere le proprie difficoltà in relazione all'obiettivo di apprendimento. Terminato questo ciclo, si aprono quattro possibilità: 1) tornare alla fase di esposizione; 2) tornare alla fase di esplorazione; 3) continuare a esercitarsi; 4) uscire dal percorso di apprendimento perché si è in grado di eseguire completamente la procedura.

3. **Alguire, 2004a,b**: le fasi in questo modello sono tre:

- dimostrazione: la procedura viene mostrata agli studenti in modo realistico oppure attraverso una videoregistrazione (per un tempo di circa 20 minuti); contestualmente il docente descrive ciò che gli studenti osservano e aggiunge indicazioni e controindicazioni legate alla procedura stessa, l'equipaggiamento necessario, i passaggi di cui si compone in sequenza logica;
- pratica: in gruppi di cinque con un tutor, gli studenti possono osservare ancora il maestro eseguire per primo passaggio per passaggio la procedura, subito dopo gli studenti provano in prima persona ricevendo costante *feedback* e *counseling*;
- riflessione: viene consegnato agli studenti del materiale scritto a supporto dell'apprendimento e una *cecklist* in cui compaiono tutti i passaggi.

Questo modello indica le fasi di un processo che, però, secondo gli autori è finalizzato soltanto a introdurre, non ad acquisire competenza.

4. **Collins et al., 1989** (Woolley, Jarvis, 2007): in questo modello si prevedono sei passaggi:

- modelling: l'esperto mostra la procedura e lo studente osserva e costruisce un modello concettuale del processo;

- coaching: l'esperto osserva il discente che prova a eseguire la procedura e offre feedback in modo da implementare il livello di performance dello studente;
  - scaffolding: nelle esercitazioni successive il docente si impegna nel sostenere lo studente, ma il supporto viene gradualmente meno;
  - articulation: viene impegnato qualsiasi altro sistema per aiutare il discente ad articolare la sua conoscenza come problem solving process, o questionari, spiegando cosa sta facendo e spiegando il perché deve farlo in questo modo e non in un altro;
  - reflection: sostiene il discente a essere critico rispetto alla sua performance e a compararlo con quella dell'esperto e con il modello interiorizzato;
  - exoploration: mettere alla prova il discente in un contesto/problema reale.
5. **Greif et al., 2010**: il modello proposto da questo autore, comprende quattro stadi:
- dimostrazione silenziosa: il docente mostra l'abilità senza alcun commento. Gli studenti disegnano uno schema dei passaggi e superano un primo livello di completa incompetenza;
  - dimostrazione con commento: il docente ripete la procedura descrivendo e spiegando le teorie connesse e i dettagli di ogni fase. Gli studenti possono osservare e fare domande, cosa che li conduce a uno stadio di incompetenza cosciente, ora conoscono la procedura ma non sanno eseguirla;
  - lo studente guida: gli studenti ora dovrebbero sapere cosa devono fare e saperlo spiegare in modo appropriato perché viene loro richiesto di guidare il docente nel realizzare la procedura: in questo caso cioè il docente esegue solo gli ordini del discente. Lo studente ha l'opportunità di riflettere su ciò che sta accadendo ma non ha la possibilità di correggersi in corso d'opera: una volta dato l'ordine o l'indicazione al docente, anche se sbagliato, non può tornare indietro. In questo caso il docente verificato l'errore può fermarsi e farlo notare allo studente oppure eseguire la manovra in modo scorretto rimarcando poi lo sbaglio allo studente. Il docente può valutare lo studente e può mostrare e spiegare ciò che ha dimenticato o che ha sbagliato. In questa fase gli studenti raggiungono un livello di competenza cosciente, perché sanno che cosa devono fare ma hanno ancora bisogno di ripercorrere mentalmente le diverse fasi della procedura per ricordarne la successione;
  - lo studente esegue: lo studente mostra e commenta la procedura combinando pensieri coscienti su ciò che sta facendo, abilità cogni-

tive e senso motorie. Il docente conferma e rinforza correggendo eventuali errori o dimenticanze.

6. **Murdoch-Eaton, Cottrell, 1999.**

Si tratta di un modello piuttosto sintetico che è applicabile soltanto su procedure non invasive. Il modello prevede quattro stadi e si concentra soprattutto sulla necessità di condurre gli studenti a ripercorrere la sequenza dei passaggi di cui si compone la procedura eseguita correttamente in silenzio, cioè nella loro mente, evitando modalità espressive evidenti (parlare a voce alta). Nello specifico:

- dimostrazione veloce: il docente effettua una prima dimostrazione della procedura;
- esplorazione della procedura: la procedura è divisa in sequenze, e ogni passaggio è oggetto di discussioni con gli studenti, su sollecitazione del docente che deve illustrarne elementi di criticità, componenti fisiologiche e anatomiche a essa collegate;
- dimostrazione con dettaglio: il docente ripete la procedura illustrandone ogni passaggio;
- studenti eseguono: a coppie gli studenti provano uno sull'altro la procedura, commentando ogni passaggio e ogni scelta a voce alta. Successivamente, sempre a coppie, gli studenti riprovano l'un l'altro la procedura, ma questa volta senza parlare, soltanto ripetendo la sequenza nella loro mente, in silenzio (*running silently*).

7. **Miller, 1990; Van der Vleuten, 2000; Schuwirth, Van der Vleuten, 2003**: il modello di Miller, infine, è uno dei più famosi, e prevede quattro stadi. Viene utilizzato soprattutto per definire la progressione della valutazione delle abilità pratiche.

Il primo stadio è a livello di pura conoscenza, viene infatti definito *to know*. Il livello superiore descrive in quali contesti va utilizzata quella particolare conoscenza pratica (*to know how*).

A un livello più alto si situa l'abilità del soggetto di agire in modo appropriato in una situazione pratica (*to show how*).

L'ultimo livello descrive il possesso dell'abilità che è diventato una sorta di routine per il soggetto (*to do*).

8. **Hartley et al., 2003** (in Smith, Greenwood, 2012)

Gli autori suggeriscono il LASTT, un percorso metacognitivo che deve affrontare il docente alla fine della sessione didattica per valutarne l'efficacia ed eventualmente apportarvi modifiche atte a migliorarla. Il percorso prevede cinque passaggi:

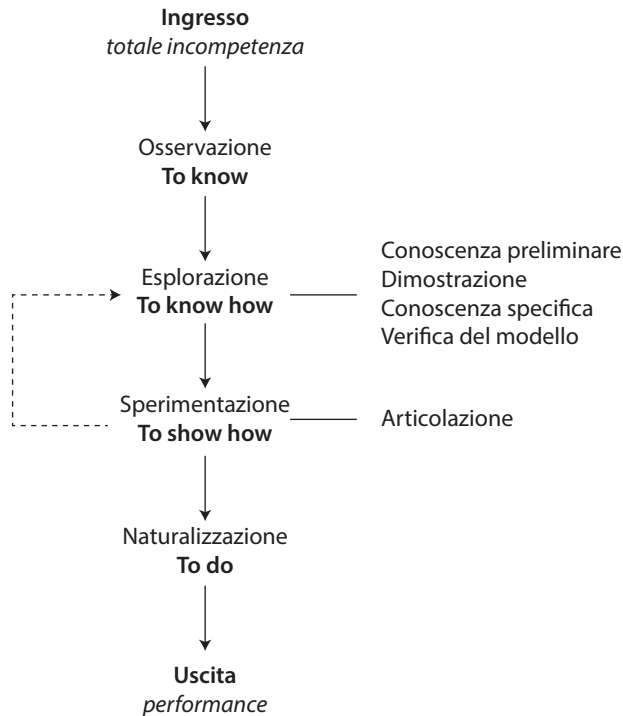
- *Leave the questions*: il percorso inizia con un consiglio, vale a dire di non affrontare ora le domande degli studenti. Questo perché imme-

diatamente appena concluso il percorso di apprendimento i quesiti degli studenti potrebbero non essere sufficientemente meditati perché i discenti non hanno ancora avuto il tempo per riflettervi con attenzione. Meglio quindi attendere qualche settimana e rivedere gli studenti in un incontro programmato a distanza.

- *Achievment*: il docente dovrebbe invece nelle ultime ore di lezione o di laboratorio, ribadire agli studenti l'importanza di ciò che hanno imparato e quindi renderli consapevoli dell'utilità della procedura.
- *Summarized*: sempre il docente dovrebbe proporre agli studenti una veloce sintesi di quanto hanno appreso, tentando di fissare l'apprendimento attraverso alcune parole chiave, che consegnate agli studenti li supportano nel ricordo.
- *Think for student*: concludere la sessione di apprendimento incoraggiando gli studenti a continuare a esercitarsi.
- *Think for teacher*: l'ultimo passaggio riguarda soltanto il docente che deve ritagliarsi uno spazio e un tempo per riflettere, per prendere delle note su tutto ciò che nella sessione appena conclusa ha funzionato e su ciò che, invece, non ha funzionato tentando di individuare il perché. La domanda che deve restare nella mente del docente alla fine della sessione è: *come posso migliorare la prossima volta, sono necessarie altre risorse?*.

### 3.1.2 Dai modelli a un modello di sintesi

Per la maggior parte degli obiettivi di apprendimento di abilità procedurali o cliniche, è possibile scegliere uno dei modelli appena descritti e applicarlo declinandolo in base alle proprie risorse e possibilità contestuali. D'altra parte sembra opportuno provare a realizzare una sintesi di tali modelli, costruendo un nuovo percorso diviso in fasi utilizzabile per singoli percorsi didattici di formazione di abilità pratiche. Si può applicare indifferentemente per tutte e due le tipologie di obiettivi di apprendimento esperienziale.



**Ingresso:** lo studente ignora qualsiasi elemento della procedura che si appresta ad apprendere. È in uno stato di incompetenza completa.

**Osservazione:** il primo approccio dello studente con la procedura dovrebbe avvenire preferibilmente in un *setting* reale, laddove egli abbia la possibilità di osservare la procedura realizzata da un esperto a una velocità verosimile, ma in un contesto di complessità qual è solitamente quello reale. In questo modo ha la possibilità di conoscere la procedura per quello che realmente è e di coglierne tanto gli elementi di complessità, quanto l'efficacia e la finalità che la contraddistinguono all'interno di un processo terapeutico completo. Quindi, in sintesi, la procedura è realizzata da un esperto in un contesto reale e lo studente si limita a osservare.

**Esplorazione:** in questa fase lo studente inizia a familiarizzare con la procedura e ne apprende alcuni elementi fondamentali sul piano tecnico procedurale e sul piano cognitivo. In questa fase si possono alternare momenti d'aula a momenti laboratoriali, così come appare più opportuno al singolo docente in base anche al livello di complessità della procedura oggetto di apprendimento.



Si tratta forse della fase più complessa, che getta le basi dell'apprendimento e che è premessa insostituibile alla fase successiva di sperimentazione diretta dello studente. Proprio per questo essa richiede maggiore attenzione nella sua predisposizione.

Ad esempio, dopo aver visto realizzare la procedura in un contesto reale, lo studente può aver bisogno di acquisire una serie di nozioni, soprattutto sul piano teorico, che gli permettano di collocare in modo coerente la procedura all'interno di un percorso diagnostico o terapeutico complessivo. Se si avverte questa esigenza, occorre predisporre un momento d'aula nel quale il docente dovrebbe prima di tutto riattivare le conoscenze pregresse degli studenti così da valorizzarle e da creare una mappa cognitiva generale e collettiva alla quale ancorare in modo significativo le nuove nozioni; subito dopo deve fornire elementi teorici di supporto alla comprensione della procedura in termini di finalità, punti critici, complessità eventuale, consegnando eventualmente allo studente alcuni riferimenti bibliografici per approfondimenti personali. Lo studente è sollecitato a fare domande al docente e condividere con i propri pari eventuali perplessità. Una volta esaurito questo momento, nel caso si sia scelto di affrontarlo, si apre il momento laboratoriale. In un *setting* artificiale, opportunamente predisposto, il docente realizza la procedura. La modalità più opportuna prevede di fare una prima dimostrazione a una velocità verosimile, senza alcun commento e far seguire subito dopo una seconda dimostrazione a una velocità ridotta in modo significativo. Durante questa seconda dimostrazione il docente dovrebbe, inoltre, evidenziare con commenti coerenti ogni passaggio logico della sequenza di cui si compone la procedura in oggetto. Lo studente in questa fase si limita ancora una volta soltanto a osservare ma qui, diversamente dalla prima osservazione, dovrà cogliere gli stimoli dati dalle due dimostrazioni per costruire un modello cognitivo adeguato, che sia in grado di riprodurre cioè in modo corretto la sequenza dei passaggi di cui si compone la procedura e divenire oggetto di memorizzazione. Dopo aver osservato in più riprese la procedura, lo studente però può non essere ancora pronto per provare in prima persona, oppure la procedura ha un livello di complessità tale da necessitare un ulteriore passaggio prima di arrivare alla sperimentazione. In questo caso può esserci l'esigenza di un ulteriore approfondimento teorico, questa volta legato alla dinamica della procedura stessa, più che alla sua efficacia all'interno di un percorso terapeutico o diagnostico. In questo caso, occorre nuovamente predisporre un momento d'aula nel quale il docente fornisce ulteriori specificazioni a livello teorico sulla procedura soprattutto in termini di modalità di esecuzione. Lo studente può fare domande al docente e condividere con i propri pari eventuali perplessità. Oltre al secondo momento d'aula, è possibile inserire a questo punto una variante dell'attività laboratoriale, nella quale il docente abbia la possibilità di verificare

che lo studente abbia memorizzato la sequenza delle fasi di cui si compone la procedura in modo corretto e sappia richiamarla alla memoria in modo altrettanto adeguato. Per realizzare tale verifica, il docente può chiedere allo studente di guidarlo nella realizzazione della procedura: mentre lo studente utilizza il suo modello cognitivo elaborato osservando le dimostrazioni precedenti per dare istruzioni al docente, il docente esegue quanto lo studente gli chiede. Naturalmente il docente ha anche il dovere di fornire un adeguato *feedback* allo studente, commentando le sue indicazioni con rinforzi positivi se queste sono corrette, con osservazioni e valutazioni negative nel caso di errori o omissioni. Lo studente deve altresì sfruttare l'esperienza per adeguare e correggere il suo modello mentale sulla scorta dei commenti ricevuti dal docente. Se le indicazioni fornite dallo studente sono corrette, l'esperienza gli serve fundamentalmente per rinforzare la memorizzazione della sequenza.

Sperimentazione: finalmente lo studente può provare in prima persona a eseguire la procedura in oggetto. In questa fase egli ha finalmente la possibilità di imitare concretamente l'azione del suo docente e di mettere alla prova la sua capacità manipolatoria o la sensibilità dei suoi sensi (vista, olfatto, tatto, etc.). Le prime riproduzioni devono essere eseguite commentando passo per passo quanto lo studente fa; solo in un secondo momento, quando il docente si sarà assicurato che vi è una perfetta coordinazione tra modello mentale e capacità di riproduzione, lo studente potrà incominciare a riprodurre la sequenza ripassando soltanto nella sua mente i diversi passaggi, quindi in silenzio. Tanto nelle prime riproduzioni, quanto successivamente, il docente deve fornire un continuo *feedback* e agire in termini di *coaching*, rinforzando i comportamenti corretti e penalizzando quelli sbagliati o le omissioni a stretto giro, per poi passare, nelle riproduzioni successive, a un atteggiamento di *scaffolding*, cercando cioè di diminuire progressivamente il *feedback* fornito in modo corrispondente alla maggiore autonomia e sicurezza acquisite dallo studente. Se invece lo studente non riesce ad acquisire un livello sufficiente di abilità, in termini di velocità, destrezza, efficacia, a questo punto dovrà ritornare a una delle fasi precedenti e compito del docente sarà quello di valutare attentamente dove si insinuano i limiti dello studente e quindi in quale fase precedente egli dovrà tornare: nella fase di osservazione se lo studente non ha ben chiara la contestualizzazione della procedura; in quella della dimostrazione se il suo modello cognitivo delle sequenze non è ancora adeguato, a quella della conoscenza specifica invece se le sue lacune sono di ordine cognitivo, teorico. Soltanto dopo un certo numero di riproduzioni lo studente acquisisce precisione nella realizzazione della procedura, e giunge quindi a un livello di efficacia piuttosto elevato (articolazione). Il docente fornisce ulteriore *feedback*, ma progressivamente diminuisce il suo

supporto lasciando autonomia al discente. Opera in questa fase anche una valutazione del grado di precisione ed efficacia raggiunto, per consentire il passaggio alla fase successiva. Lo studente, d'altra parte, guidato dal docente deve sapersi fermare a riflettere sulla competenza acquisita e sul processo mediante la quale è stata conquistata, meditando sugli ostacoli incontrati e sul modo in cui è riuscito a superarli. Tale percorso metacognitivo è funzionale a divenire più cosciente delle proprie risorse e dei propri limiti sul piano cognitivo e dell'apprendimento procedurale; consapevolezza che potrà essergli utile in futuro, di fronte a nuovi apprendimenti della stessa categoria.

Naturalizzazione: dopo un numero elevato di riproduzioni, lo studente raggiunge un livello di autonomia tale da poter realizzare la sequenza di passaggi di cui si compone la procedura in modo automatico, senza bisogno di ripetere mentalmente la scansione delle fasi.

Uscita: verificato il raggiungimento di uno standard adeguato, lo studente può concludere il suo percorso di apprendimento avendo raggiunto un livello di precisione, coordinamento e efficacia elevati. Valutato e certificato il raggiungimento dello standard richiesto, il docente ha esaurito la sua funzione, salvo realizzare un ultimo momento d'aula riassuntivo, definito LASTT, nel quale il docente rinforza l'importanza della conoscenza appresa dagli studenti, li aiuta a riflettere su quanto realizzato e infine coglie l'opportunità per valutare anche l'adeguatezza del suo percorso didattico, così da poterne eventualmente modificare in futuro in senso migliorativo gli aspetti di criticità.

### 3.1.3 Metodi e strumenti

In letteratura si trovano diversi strumenti che solitamente vengono utilizzati dai docenti di area medica nei propri percorsi didattici orientati a far acquisire agli studenti abilità sotto il profilo pratico o clinico. Tra di essi si possono individuare alcuni strumenti adatti a perseguire obiettivi di primo livello, così come definiti sopra, vale a dire obiettivi di implementazione delle abilità sensoriali degli studenti; altri strumenti invece appaiono più adeguati a perseguire obiettivi di secondo livello, legati cioè ad apprendimenti che includono l'uso delle mani in azione invasive, in pratica ambienti di simulazione.

Tra i primi si possono includere il paziente standardizzato e i manichini, analogici o digitali, tra i secondi i manichini analogici, quelli digitali e i simulatori di realtà virtuali. Tra di essi:

*Standardized Patient*: il paziente standardizzato è in realtà una persona vera, ma sana, che svolge il ruolo di paziente. Si tratta in pratica di attori, addestrati a

simulare una condizione di malattia soprattutto in termini di sintomi e racconto della propria storia clinica. Sono anche in grado di reagire alle manipolazioni dello studente in modo coerente alla patologia che simulano (sintomi, dolori, etc.). Lo studente può provare su di esse in totale sicurezza l'esecuzione di procedure non invasive, come l'esame obiettivo o altre manovre utili per la diagnosi o la terapia. Il paziente standardizzato è però uno strumento relativamente costoso e poco flessibile, perché ogni attore deve essere addestrato attentamente per la patologia che deve simulare e non può essere utilizzato che per quella.

*Manichini analogici*: si tratta di oggetti, cioè di bambole, più o meno sofisticate che riproducono fedelmente la forma umana e, tra quelli più complessi, anche eventuali problemi clinici. Il discente può operare su di essi in totale sicurezza ed eventualmente anche in forma invasiva: alcuni permettono il prelievo di sangue, la misurazione della pressione arteriosa o altre procedure più o meno invasive. Si tratta però di apparecchiature molto costose e poco flessibili in quanto vengono costruite per simulare soltanto determinati aspetti clinici e non possono essere modificate che dalla ditta che li costruisce.

*Manichini digitali (MDS - Model Drive Simulation)*: in questo caso abbiamo manichini simili a quelli analogici appena descritti, ma controllati da sofisticati *software* in grado di riprodurre determinati sintomi clinici e di reagire coerentemente a determinate procedure: manichini cioè che possono rispondere alle domande dello studente e reagire con emozioni facciali a determinati stimoli. Possono essere rilevati la frequenza cardiaca, la pressione cardiaca, producono urina, hanno una reazione pupillare alla luce. Si tratta anche in questo caso di apparecchiature molto costose, anche se rivelano una migliore flessibilità rispetto agli analogici in quanto il *software* è modificabile per simulare sintomi o patologie diverse. Richiedono però assistenza continua da parte di esperti informatici (Iandolo, 2000; Norcini, McKinley, 2007; Datta, 2012).

Una nota a parte richiedono, nello specifico, gli ambienti di simulazione: si tratta di contesti artificiali e artefatti, spesso molto semplificati rispetto al contesto reale oggetto di simulazione, altre volte così complessi da poter riprodurre realtà quali una sala operatoria o una terapia intensiva. Questi ambienti simulati sono finalizzati a rappresentare un processo reale con una fedeltà adeguata a rendere il tutto realistico. Possono essere usati indifferentemente per il conseguimento di determinati obiettivi di apprendimento o per la valutazione delle abilità acquisite dagli studenti. L'intenzione dei docenti che li predispongono è di facilitare l'apprendimento attraverso una sorta di immersione in uno scenario clinico verosimile, permettendo così allo studente di osservare, riflettere e rice-

vere *feedback* su ciò che sta imparando. Il tutto con una riduzione sostanziale del rischio legato ai potenziali errori che lo studente neofita potrebbe commettere in un contesto reale (Ogden et al., 2007; Datta, 2012)

Oltre agli ambienti di simulazione che potremmo definire analogici, in quanto realizzati all'interno di un ambiente reale opportunamente predisposto, esistono simulatori virtuali, cioè scenari artefatti presenti soltanto in format digitale grazie a specifici *software*: l'ambiente cioè esiste soltanto in forma grafica ed è visitabile dallo studente attraverso un computer. Gli ambienti creati da questi *software* possono essere bidimensionali o tridimensionali. Quelli tridimensionali si distinguono ulteriormente in realtà virtuali che possono essere soltanto viste in 3D, e realtà che sono navigabili e manipolabili completamente in tre dimensioni (Datta, 2012). Tra questi ultimi, si evidenziano le *virtual reality*, complessi *software* che permettono la manipolazione chirurgica di organi tridimensionali virtuali. In questo caso il discente può simulare in totale sicurezza operazioni chirurgiche altamente invasive. Si tratta, come prevedibile, di strumentazioni che richiedono assistenza da parte di esperti informatici costante, sono molto delicate e quindi molto costose, se pur parzialmente flessibili perché riprogrammabili (Iandolo, 2000; Norcini, McKinley, 2007; Datta, 2012).

I CAI (*Computer Assisted Instruction*) si situano all'ultimo grado di complessità dei percorsi di apprendimento che si possono proporre a uno studente. La loro complessità non riguarda tanto la programmazione dei loro *software*, quanto piuttosto il loro grado di flessibilità. Per lo più si tratta di *software* che simulano un ambiente ospedaliero nella sua totalità: il discente in questo caso può navigare in essi gestendo in toto un paziente, ordinando alcuni esami, raccogliendo una anamnesi, valutando i risultati degli esami (ecografia, elettrocardiogramma, etc.) e decidendo che cosa fare (Hanus, 2012). In alcuni casi essi assumono l'aspetto di un gioco (*game-like simulation*) nel quale i diversi percorsi e livelli di complessità corrispondono ad altrettanti obiettivi di apprendimento e risultati conseguiti. Tali *software* si presentano in una varietà consistente di proposte didattiche e corrispondenti obiettivi di apprendimento, che vanno dalle abilità pratiche cliniche (anamnesi e diagnosi), a quelle più specifiche (laboratorio biochimico) (Moreno-Ger et. Al. 2008)

Gli strumenti descritti si potrebbero idealmente situare su di un continuum che va da un minimo di simulazione, legato soprattutto alla possibilità di impersonare un ruolo, a un massimo di simulazione laddove un sofisticato *software* riproduce fedelmente a livello virtuale una realtà tridimensionale nella quale lo studente può agire come se fosse in un contesto reale.

L'utilizzo di tali strumenti avviene, come già anticipato, nelle fasi dimostrative, quando vengono utilizzate dai docenti per mostrare agli studenti la procedura, e nelle fasi di sperimentazione e articolazione da parte degli studenti che

si mettono alla prova in prima persona. Entrambe queste fasi avvengono generalmente in un *setting* laboratoriale, cioè un *setting* di simulazione. Tali ambienti permettono allo studente di sperimentarsi su di una gamma piuttosto vasta, spesso esaustiva, di abilità, cosa che nel contesto reale potrebbe non essere possibile (Tenore, 2003). Nonostante alcune procedure non invasive (misurazione della pressione, esame obiettivo) potrebbero essere eseguite in totale sicurezza anche sul paziente reale, si preferisce optare per una realtà simulata o virtuale. Questo fondamentalmente perché il paziente reale può in alcuni casi distrarre lo studente, che preso in parte dall'ansia legata alla possibilità di sbagliare e quindi di danneggiare in qualche modo il paziente, dall'altra dalla complessità emotiva che si insinua nella relazione con una persona reale che reagisce in modo non controllato anche sotto il profilo emotivo alla sua azione, rischia di perdere di vista la concentrazione sulla procedura, con uno scadimento della qualità del suo apprendimento (Borneuf, Haigh, 2010). D'altro canto il *setting* reale è di per sé, ovviamente, molto più realistico e quindi occorre tenere conto del fatto che in un contesto di laboratorio didattico il discente non raggiungerà mai un livello di *performance* eccellente: occorrerà comunque verificare la sua abilità in una situazione reale.

Vi sono però una serie di abilità, soprattutto per quanto attiene al primo livello di obiettivi, cioè l'implementazione delle capacità sensoriali, che difficilmente possono essere imparate e migliorate soltanto in un *setting* simulato. L'utilizzo della vista per cogliere segni evidenti di una patologia sul corpo del paziente, l'auscultazione dei rumori del suo corpo sempre per individuare indicatori di disfunzionalità, sono azioni che non possono essere affinate su di un paziente standardizzato, che per quanto bravo nel simulare è di fatto una persona sana, così come nei manichini analogici e digitali. Per tali abilità si rende quindi necessario procedere con dimostrazioni e sperimentazioni al letto del paziente, con tutti gli elementi di criticità che questo comporta. Onde limitare gli episodi sgradevoli di studenti inesperti che agiscono in modo scorretto o inadeguato nei confronti di un paziente reale, è possibile realizzare percorsi di affinamento delle abilità visive e sensoriali cui esporre gli studenti ben prima di avvicinarli al letto del paziente. La letteratura riporta, per esempio, una esperienza nella quale per migliorarne le abilità visive, alcuni studenti sono stati coinvolti in un percorso didattico completamente disancorato dai temi sanitari e dal corpo del paziente: secondo gli autori che hanno pubblicato i risultati dell'esperienza, la fruizione di opere grafiche e pittoriche, se opportunamente guidata, è in grado di aiutare lo studente a verificare e ottimizzare la sua capacità visiva di cogliere determinati dettagli all'interno di un contesto grafico complesso (Naghshineh et al., 2008). Sulla scorta di questo esempio, potrebbe essere interessante predisporre altre esperienze orientate a sollecitare la messa alla prova della propria

capacità uditiva, magari utilizzando brani musicali tratti dal repertorio classico, oppure facendo ascoltare agli studenti rumori diversi e chiedendo loro di individuarne la specificità, l'origine, o altri dettagli.

### **3.2 Attività professionalizzanti: verso l'autonomia operativa e la responsabilità di decisione**

Mentre a livello di didattica pratica laboratoriale il discente viene guidato ad apprendere una abilità di tipo gestuale o motorio singola, attraverso il percorso formativo delineato nelle attività professionalizzanti, così come definito dal decreto legislativo che le ha introdotte nei corsi di laurea, lo studente viene portato a consapevolezza della complessità dell'atto medico di cui la singola *skill* appresa nelle esercitazioni rappresenta soltanto una tra le molte componenti. Il DL 509 infatti recita: le attività professionalizzanti sono "...attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto del Ministero del Lavoro 25 marzo 1998, n. 142". In pratica, le attività professionalizzanti sono attività formative da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali universitarie che consentano allo studente di acquisire specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia, ginecologia e specialità medico-chirurgiche (Malcovati, 2002; Grignani, Delrio, 2002).

Il punto fondamentale che distingue queste attività formative dal più semplice laboratorio pratico è l'idea che lo studente non debba semplicemente essere edotto su di una nuova conoscenza, né debba semplicemente essere addestrato a una nuova abilità, ma piuttosto impari ad applicare ciò che ha appreso fino a questo momento in modo finalizzato alla soluzione dei problemi emergenti dalla pratica clinica reale, cioè che riguardano i pazienti che incontra. Si tratta quindi di un percorso che deve sostenere lo sviluppo di competenze in termini di autonomia e responsabilità (Malcovati, 2002; Grignani, Delrio, 2002; Vettore et al., 2006). Tutto ciò è realizzabile soltanto se si concepisce l'esperienza di tirocinio come un'occasione per esporre lo studente a un percorso di apprendimento esperienziale, nel senso più proprio del termine. Per meglio spiegare questo aspetto, occorre riprendere alcuni riferimenti storici, ripercorrendo, se pur velocemente, le origini teoriche di questa modalità didattica intenzionale. In particolare rifacendoci a due autori che meglio di altri hanno ideato, teorizzato e descritto l'apprendimento esperienziale: John Dewey e David Kolb.

### 3.2.1 *L'origine dell'apprendimento esperienziale: John Dewey*

Il primo autore a occuparsi di apprendimento esperienziale è John Dewey, il quale si pose in netto contrasto a una visione tradizionale della didattica, che prevedeva una "imposizione dall'alto e dal di fuori (di) norme, programmi e metodi di adulti a individui che si avviano solo lentamente alla maturità. Il distacco (però) è così grande che il programma e i metodi di apprendere e di comportarsi, che si esigono, rimangono estranei alle capacità effettive dell'alunno. Essi vanno al di là dell'esperienza che possiede." (Dewey, 1938, p.5). Con questa frase senza una precisa intenzione Dewey getta le basi della moderna Andragogia, fermando con poche e chiare parole la necessità di tenere in conto l'esperienza individuale del discente e di adeguare i metodi di insegnamento alle dinamiche motivazionali che lo contraddistinguono, età dipendenti. La sua proposta è rivoluzionaria per il tempo in cui appare, il primo dopo guerra: all'imposizione dall'alto si oppongono l'espressione e la cultura individuale; alla disciplina esterna la libera attività; all'imparare dai libri e dai maestri, l'apprendere dall'esperienza" (p. 6). Emerge quindi l'idea che l'educazione debba riguardare il futuro e che l'accento debba essere posto sulla libertà dell'allievo, senza negare ogni autorità, ma facendo in modo che la conoscenza del passato possa essere trasformata in risorsa per agire nel futuro. Che cosa si intenda per esperienza, l'autore lo spiega poco oltre nel suo testo di riferimento: un'esperienza è ciò che l'individuo sperimenta all'interno di un ambiente, cioè in un insieme di "condizioni (...) che interagiscono con i bisogni, i desideri, i propositi e la capacità personali" (p. 28) di un individuo.

Ogni esperienza ha in sé due principi, quello di continuità e quello di interazione. Il primo fa riferimento al fatto che situazioni diverse si succedono una dopo l'altra, ma per essere esperienze significative ai fini della crescita della persona esse debbono essere legate da una qualche continuità, per la quale una richiama l'altra e viceversa: l'esperienza presente per essere compresa ha bisogno dell'esperienza passata e prepara ad affrontare quella futura. Il principio di interazione fa riferimento al fatto che ogni esperienza ha in sé due elementi essenziali: uno interno, vale a dire l'assetto motivazionale del soggetto, i suoi desideri e bisogni, l'altro esterno, cioè l'ambiente. Perché un'esperienza sia formativa occorre che entrambe queste dimensioni siano tali da poter interagire l'una con l'altra. Non si fa formazione solo con un buon ambiente, e nemmeno solo con un soggetto motivato e desideroso di imparare.

A questo punto occorre capire però come il soggetto impara davvero dall'esperienza, quali meccanismi cioè si attivano perché da una reale esperienza di vita, da una lettura, da un gioco un discente possa imparare. Dewey sancisce i passaggi come segue:



1. osservazione dell'ambiente circostante e delle sue condizioni;
2. conoscenza di ciò che è avvenuto in passato in circostanze simili, conoscenza che può derivare dalla lettura dei testi o dal dialogo con soggetti che possiedono una esperienza più ampia (insegnanti);
3. giudizio che pone in connessione ciò che si osserva e ciò che si è venuto a conoscere;
4. dal giudizio emerge un'idea (impulso), una ipotesi di azione possibile che va validata attraverso l'esperienza;
5. se l'esperienza dà al discente la conferma della validità della sua ipotesi di azione, tale ipotesi diventa una regola e come tale diventa nuova conoscenza che potrà essere generalizzata e utilizzata in ogni altra esperienza simile che si proponga al discente in futuro. Si è realizzato in questo caso un apprendimento esperienziale;
6. se l'esperienza non conferma la validità dell'ipotesi, essa va rigettata e si ricomincia dal punto 4 (Dewey, 1938).

Si tratta di una modalità di procedere che ricorda molto il metodo scientifico e di fatto altro non è che la traduzione a scopi formativi e didattici dell'esperienza scientifica galileiana: una esperienza che può produrre conoscenza esatta e spendibile nella modificazione e controllo dell'ambiente allo scopo di migliorare le condizioni di vita dell'uomo; esperienza alla base del concetto di progresso scientifico.

### 3.2.2 Nuove prospettive per l'apprendimento dall'esperienza: David Kolb

Dopo Dewey, un altro autore che si è impegnato molto ad approfondire questi temi è David Kolb, che ha formulato una sua teoria sull'apprendimento esperienziale. Secondo Kolb per ottimizzare le esperienze di apprendimento occorre focalizzarsi sul processo piuttosto che sui risultati. L'autore fa riferimento alle parole di Paulo Freire, secondo il quale se l'educazione diventa semplicemente azione di trasmissione di conoscenze da un individuo a un altro, costringendo gli studenti soltanto a ricevere, stoccare e raccogliere informazioni, certo essi impareranno qualche cosa, ma privati di ogni possibilità di esprimerne la loro creatività essi perderanno parte della loro umanità (Kolb, 1984; p. 27). Sempre Kolb, rifacendosi a Dewey, afferma che l'apprendimento deve essere un processo continuo, fondato sull'esperienza, e che lo stesso è un modo che l'essere umano ha trovato per adattarsi al suo ambiente in modo efficace ai suoi scopi: metodo che prevede una interazione significativa tra l'uomo stesso e il suo ambiente, e la produzione di conoscenza che deriva direttamente da tale interazione. Il processo di apprendimento mediante l'esperienza secondo Kolb prevede quattro fasi:

- **Esperienza:** esplorazione (*Concrete Experience*: CE): osservazione dell'esperienza concreta, mediante "coglimento", cioè semplice sguardo senza riflessione per prendere coscienza di ciò che ci circonda.

- **Riflessione:** analisi (*Reflective Observation*; RO): attivazione del pensiero divergente finalizzato all'osservazione riflessiva per la ricerca di una qualche ipotesi di spiegazione della nuova esperienza che si sta affrontando e insieme di azione possibile. Si attiva la conoscenza assimilativa, cioè quella mediante la quale l'individuo cerca di adeguare le conoscenze che già possiede alla nuova realtà.
- **Concettualizzazione:** decisione (*Abstract Conceptualization* AC): l'osservazione riflessiva e il pensiero divergente, mediante processo di assimilazione producono diverse ipotesi e decidono in merito alla più adeguata.
- **Sperimentazione:** azione (*Active Experimentation* AE): sperimentazione attiva, pensiero convergente: si cerca di validare l'ipotesi prodotta. Si attiva un processo di accomodamento, si crea una nuova conoscenza per rispondere ai bisogni nuovi dell'ambiente.

Se le ipotesi vengono validate dall'esperienza si produce una nuova conoscenza che può essere generalizzata e ricordata per essere riutilizzata in esperienze future.

### 3.2.3 Apprendimento esperienziale e tutoraggio

Secondo Consorti (2011), lo schema teorizzato da Kolb per descrivere i passaggi dell'apprendimento esperienziale, può essere efficacemente applicato nella programmazione didattica delle esperienze di tirocinio degli studenti di medicina così come, per altro, per gli studenti di infermieristica.

Lo studente infatti se opportunamente stimolato dai tutor, può riflettere sulle esperienze che sta facendo e utilizzare le conoscenze pregresse per formulare ipotesi da sperimentare nella pratica, attraverso un meccanismo di *feedback* che gli permette costantemente di valutare la validità delle sue ipotesi e insieme la sua capacità di utilizzare le conoscenze acquisite nella formazione in aula per la loro elaborazione e verifica. La difficoltà di imparare dall'esperienza si rivela spesso molto intrusiva nei meccanismi motivazionali dello studente: l'esperienza concreta in molti casi se pur stimolante da un certo punto di vista, può frustrare lo studente che si trovi a confrontarsi con fatti ed eventi inediti, complessi, spesso minacciosi nella loro difficoltà e novità, poco gestibili anche e soprattutto dal punto di vista emotivo (Zannini, 2005). Un ruolo fondamentale in questo processo è agito allora dal tutor clinico, cioè da quel professionista che si impegna a seguire, guidare e stimolare il discente nelle sue esperienze di tirocinio. Il primo compito del tutor clinico è quello di definire un *setting* adeguato agli obiettivi formativi e al target di studenti con i quali si trova a lavorare (Zannini, 2005): nella formazione del medico la prima cosa da fare è scegliere un contesto opportuno nel quale il discente verrà inserito per la sua attività di tirocinio; subito dopo il

tutor clinico dovrà definirne, insieme allo studente, gli aspetti normativi, soprattutto in termini di sicurezza del lavoro e personale: si tratta cioè di stabilire quale sarà il ruolo del discente, che cosa deve fare e che cosa non deve assolutamente fare per il suo benessere e per il benessere dei pazienti che incontrerà. Ancora, il tutor clinico dovrà stabilire alcune regole di comunicazione, tra studente e tutor, ma anche tra studente e altri professionisti inseriti nello stesso *setting* con i quali necessariamente lo studente si troverà a collaborare: lo studente cioè deve potersi sentire autorizzato a chiedere supporto e aiuto in relazione ai suoi obiettivi di apprendimento a tutti i professionisti che incontrerà, ma dovrà ricordare che soltanto il suo tutor è responsabile del suo percorso di formazione. Oltre agli spazi, occorre definire i tempi: fin dall'inizio lo studente deve sapere per quanto tempo avrà la possibilità di frequentare quel determinato contesto e quindi regolare i tempi dati ai suoi obiettivi di apprendimento senza rischiare di sprecare tempo e risorse. La definizione di tutti questi elementi, che generalmente avviene prima che lo studente inizi il tirocinio, è oggetto di un incontro che viene definito di *briefing*, e che diviene una condizione *sine qua non* per una esperienza che sia autenticamente formativa per lo studente e non si traduca in una sorta di passaggio obbligato sterile e fine a sé stesso.

Tuttavia, se le regole sono condizione importante per l'allestimento di una esperienza di formazione efficace, il ruolo del tutor clinico nella sua complessità diviene essenza stessa del processo formativo. Infatti, egli dovrà assumere in primo luogo funzione di mentore, cioè essere responsabile dell'apprendimento di uno o più studenti, per un periodo di tempo definito, e ammettere quindi lo studente nel suo ambito di lavoro. Inizialmente lo accoglierà come semplice osservatore di ciò che fa, dice o decide, ma poi, progressivamente, lo studente dovrà diventare un aiutante del maestro, fino a raggiungere il ruolo di membro effettivo di uno staff composto da due individui: il discente e il tutor appunto. Lo studente però non ha la possibilità di imparare solo dal suo tutor, ma anche dai suoi pari e dai colleghi del suo tutor, allo stesso tempo non necessariamente deve stare sempre attaccato al suo maestro, ma può, poco per volta, acquisire autonomia di movimento. Perché l'apprendimento esperienziale abbia buon esito occorre che il mentore conosca punti di forza e debolezza del suo studente, in modo da sostenerlo o anticiparlo nelle difficoltà e rinforzarne le risorse, così da aiutarlo a crescere (Ashley, 2000). Alla funzione di mentore si affianca quella di *coaching* finalizzato allo sviluppo delle *performance* richieste, di *tutoring*, focalizzato a promuovere processi di autoconsapevolezza e metacognizione nel soggetto in apprendimento, di *counselling* per il supporto psicologico dove sia necessario (Zannini, 2005).

Lo studente quindi guidato dal suo tutor, vive la sua esperienza di apprendimento sul campo, confrontandosi con la realtà dei contesti di lavoro, con la

complessità del paziente reale, dopo averne visti molti di standardizzati o virtuali, o semplicemente descritti su di un foglio di carta, affronta la difficoltà di interagire con altri professionisti della sanità, quali medici, infermieri, tecnici radiologi, tecnici di laboratorio, psicologi, educatori, etc. La conoscenza prodotta attraverso le esperienze di tirocinio risulta per molti studenti particolarmente significativa, frutto di un processo di comprensione dell'esperienza che si è vissuta, sfruttando ogni occasione offerta per esercitarsi su alcune abilità cliniche che a livello laboratoriale si sono soltanto apprese, ma il cui livello di raffinatezza è ancora lontano dall'eccellenza (Ashley, 2000). Puntuali *briefing* con il proprio tutor, anche per piccoli gruppi di pari, dove sia possibile l'attivazione di percorsi di riflessione e di metariflessione anche attraverso l'utilizzo di metodiche formative quali il PBL o il CL centrati sui casi, sugli eventi, sui fatti osservati, completano il quadro dell'apprendimento esperienziale nell'educazione medica. A chiusura dell'esperienza è opportuno coinvolgere gli studenti in un ultimo incontro, che viene definito *de-briefing*, e che serve per chiudere il tirocinio cercando di esplicitarne punti di forza e criticità, così da stimolare negli studenti processi di autovalutazione anche sulla base dei propri percorsi metacognitivi.

Resta da sottolineare un'ultima importante dimensione: questo tipo di apprendimento permette di confrontarsi con situazioni che di fatto sono simulabili soltanto parzialmente, soprattutto sul piano della relazione, come la comunicazione di brutte notizie o l'affrontare la morte del paziente, fattori di cui ci occuperemo nel prossimo capitolo.

### **3.3 Esempificazioni di didattica pratica per le clinical skills**

#### **3.3.1 Primo esempio: esame obiettivo**

Obiettivo di apprendimento: esame obiettivo della pelle, definizione delle caratteristiche, individuazione di nei, ematomi, cicatrici, eventuali altre anomalie.

Se l'obiettivo non riguarda l'individuazione di particolari segni patologici, ma semplicemente una analisi visiva del corpo umano, per verificare che lo studente sappia realizzarla in modo adeguato, seguendo una sequenza di fasi corretta, è possibile utilizzare un paziente standardizzato.

A una prima fase di osservazione di un esperto in un contesto reale, segue un momento d'aula nel quale il docente illustra l'utilità dell'esame visivo e lo contestualizza all'interno dell'esame obiettivo. Seguono una serie di dimostrazioni in laboratorio con l'utilizzo del paziente standardizzato che dovrebbero servire allo studente per costruire un modello di processo adeguato e iniziare a memorizzarlo. È possibile far seguire una fase di esplorazione, nella quale il docente verifica l'adeguatezza del modello mentale prodotto dallo studente

chiedendogli di guidarlo in una visita simulata sempre su di un paziente standardizzato. Segue finalmente la fase di sperimentazione, nella quale il discente inizia a provare in prima persona a realizzare la visita. Con il costante *feedback* del suo docente che gli fa da *coaching* e *scaffolding* lo studente acquisisce sempre più dimestichezza e autonomia, passando dalla fase di articolazione a quella di naturalizzazione. Fondamentale eseguire una valutazione in itinere sui progressi del discente e una valutazione finale, nella fase successiva alla sperimentazione per valutare se il discente acquisisce continui miglioramenti e può passare alle fasi successive o se persistono alcuni limiti che richiedono ulteriori esercitazioni o eventualmente anche la ripresa di alcuni aspetti teorici. Risulta alla fine fondamentale un ulteriore momento d'aula per sintetizzare l'esperienza e stimolare un percorso metacognitivo da parte dei discenti sul proprio percorso di apprendimento.

### 3.3.2 Secondo esempio: esecuzione di un prelievo arterioso

In questo caso non è possibile utilizzare un paziente standardizzato in quanto la procedura è invasiva e occorre predisporre un percorso di totale sicurezza per lo studente e soprattutto per chi dovrà subire la procedura. Escluso a priori l'utilizzo nelle prime fasi di un paziente reale (il rischio sarebbe troppo alto), l'unica opzione realistica resta un manichino analogico o digitale opportunamente predisposto che consenta questo tipo di procedure con un buon livello di reazione alla procedura e, quindi, sufficientemente realistico. Il manichino potrà essere impegnato nelle prime fasi (dimostrazione, esplorazione e sperimentazione) mentre già nelle fasi di articolazione potrà essere sostituito da un paziente reale, laddove lo studente abbia già dimostrato un buon livello di autonomia ed efficacia nell'esecuzione della procedura.

Dopo aver osservato, anche in più di una occasione, un esperto eseguire la procedura su di un paziente reale, lo studente affronterà un momento d'aula nel quale il docente illustrerà le condizioni di utilizzo della procedura, la sua efficacia e la sua utilità. Terminato il momento d'aula il docente si impegnerà in un contesto laboratoriale a mostrare agli studenti una serie di prelievi su di un manichino, dimostrazioni che lo studente utilizzerà per costruire un modello di processo adeguato e iniziare a memorizzarlo. Questa fase è realizzabile però anche in un contesto reale, laddove è un esperto a eseguire le dimostrazioni. Le dimostrazioni possono essere intercalate da momenti nei quali il docente trasmetterà allo studente altre informazioni legate soprattutto alla procedura in sé stessa. Subito dopo il docente verifica l'adeguatezza del modello mentale prodotto dalla studente chiedendogli di guidarlo in un prelievo simulato su di un manichino. In questa fase, eventualmente, si può anche utilizzare un paziente reale, in questo caso il docente deve avere l'accortezza di correggere simultane-

amente le eventuali indicazioni scorrette o le omissioni dello studente, in modo da tutelare il paziente. Conclusa questa fase, il discente potrà iniziare a provare in prima persona a realizzare il prelievo arterioso. Con il costante *feedback* del suo docente con funzione di *coaching* e *scaffolding* lo studente acquisisce sempre più dimestichezza ed autonomia, passando dalla fase di articolazione a quella di naturalizzazione. Come sempre, risulta necessario valutare costantemente i progressi dello studente e dopo una serie di riproduzioni della procedura su manichino da parte dello stesso, valutare se può passare alle fasi successive o se persistono alcuni limiti che richiedono ulteriori esercitazioni o eventualmente anche la ripresa di alcuni aspetti teorici. Risulta alla fine fondamentale un ulteriore momento d'aula per sintetizzare l'esperienza e stimolare un percorso metacognitivo da parte dei discenti sul proprio percorso di apprendimento.



## CAPITOLO IV

### Oltre le nozioni: saper essere, tra apprendimento e relazione

Subito dopo le nozioni strettamente teoriche e le semplici abilità procedurali di area clinica, si apre un fronte immenso nella formazione dei medici, che attiene alla terza dimensione dei descrittori di Dublino: l'area comunicativa relazionale. Come già sottolineato ampiamente, la competenza medica si compone, oltre che della necessaria abilità di conoscere la malattia del paziente in termini di *disease*, cioè disordine d'organo o d'apparato, per poterla gestire in termini di diagnosi e terapia, anche di conoscere la malattia come vissuto soggettivo di una esperienza rilevante sul piano umano e psicologico. In questo caso la finalità è quella di poter perseguire non tanto e non solo la guarigione del paziente dal punto di vista strettamente fisico, ma di offrirgli una qualità di vita dignitosa, sotto il profilo psicologico e sociale. Per farlo, il medico deve acquisire una serie di conoscenze e abilità che attengono all'area umanistica della professione e che vanno ben oltre l'acquisizione di semplici tecniche di gestione delle informazioni (raccolta, offerta). Si tratta, infatti, di una dimensione nella quale rientrano a pieno titolo lo sviluppo di competenze nella gestione della sofferenza umana vissuta dal paziente e insieme della sofferenza che il dolore del malato può provocare nel medico. In questo rientrano anche aspetti etici di definizione della giusta distanza emotiva, così come il rispetto della *privacy* e la capacità empatica. In tutti questi ambiti, la lezione frontale e le attività di simulazione laboratoriale vengono generalmente integrate attraverso l'utilizzo di altre metodologie didattiche, quali il lavoro per piccoli gruppi. Di seguito alcuni approfondimenti, a partire dalle abilità strettamente comunicative, fino ai nuovi approcci della *Narrative Based Medicine* e delle *Medical Humanities*.

#### **4.1 Abilità comunicative e relazionali**

##### *4.1.1 Strumenti e metodi per insegnare a gestire la comunicazione con il paziente*

Le abilità di comunicazione sono da considerarsi un punto focale della competenza medica ed esse appaiono decisive nella definizione della qualità della relazione che viene a instaurarsi tra professionista e paziente: esse infatti cor-



relano con un atteggiamento maggiormente collaborante da parte del paziente, con una sua migliore aderenza alle prescrizioni, con una più veloce risoluzione dei sintomi e quindi degli esiti terapeutici e, ultima, ma non meno importante, con una buona soddisfazione tanto del paziente quanto del medico stesso. Buone abilità comunicative sono state associate inoltre a una diminuzione drastica degli effetti della malasanità (Stewart et al., 1995; Stewart et al., 1999). In effetti, medici e pazienti hanno una idea diversa di che cosa significhi buona comunicazione e come essa possa influire sulla relazione tra di loro. In passato gli unici elementi fondamentali erano la comunicazione della diagnosi e dei rischi connessi alle procedure invasive (specie chirurgiche), nonché la definizione dei protocolli di aderenza alle terapie nel caso di soggetti cronici da cui il medico poi si aspettava cieca e passiva obbedienza. Parole come consenso informato, decisioni condivise, comprensione e accettazione delle brutte notizie e dei rischi connessi alle procedure, oppure motivazione alla *compliance*, non erano neppure prese in considerazione dal medico professionista. L'atteggiamento paternalistico del medico vedeva nel paziente un soggetto passivo, da istruire, addestrare, senza nessuna apparente necessità di condivisione mediante atteggiamento empatico o di ascolto del suo vissuto, cioè di quanto dal suo punto di vista significasse essere malato. Si può dire anzi che il medico fosse l'unico soggetto a essere autorizzato all'interno della relazione medico-paziente a determinare i significati della relazione, attribuendo a sé stesso il ruolo di colui che avrebbe preso tutte le decisioni in virtù della propria competenza, al paziente quello di colui che le avrebbe accettate e rispettate a prescindere dai suoi sentimenti o aspettative (Bert, 2007). Come già evidenziato, una serie di modificazioni di ordine storico, sociale e medico-scientifico, quali il mutamento della natura delle malattie (da acute e mortali a croniche) e il miglioramento dei livelli di istruzione dei pazienti hanno indotto un cambiamento sostanziale della natura della relazione tra medico e paziente, restituendo a quest'ultimo il diritto di vedere ascoltato anche il suo punto di vista, tanto nel processo di presa di decisione quanto nell'accompagnamento umano alla accettazione della sua nuova condizione di soggetto non più sano, ma portatore di una malattia cronica o degenerativa e quindi mortale (Bobbo, 2012).

L'introduzione quindi del termine *compliance*, descritto come un atteggiamento di collaborazione motivata di un paziente consapevole e informato al processo terapeutico, è particolarmente significativo nel definire il cambiamento radicale che negli ultimi trent'anni ha attraversato il mondo della sanità occidentale, imponendo di fatto una rivisitazione anche della competenza medica. L'introduzione nei curricula universitari delle scuole di medicina e chirurgia di corsi orientati a formare il professionista sotto il profilo comunicativo ne è l'effetto più essenziale.

Si tratta però di capire che cosa significhi formare un medico a essere capace di comunicare e relazionarsi con il paziente e soprattutto come ciò sia attuabile.

In primo luogo occorre quindi definire quelli che sono gli obiettivi di apprendimento che il docente deve porsi come targets del suo lavoro. Alcuni contributi presenti in letteratura ci aiutano in questo compito complesso, delineando una struttura articolata di obiettivi che sono imprescindibili per raggiungere una competenza adeguata.

### **Know: conoscenza teorica**

- teoria della comunicazione: concetti quali “non si può non comunicare” o “ogni comunicazione ha due dimensioni, una di contenuto e una di relazione, e la seconda significa la prima”, vale a dire le due regole della Pragmatica della comunicazione umana di Watzlawick et al. (1971), devono essere patrimonio della conoscenza di base del futuro medico;
- lingue straniere: la multiculturalità della popolazione delle nostre nazioni richiede necessariamente la conoscenza almeno della lingua inglese, di fatto imprescindibile anche per la formazione continua e per la partecipazione alle attività di ricerca internazionale.

### **Know how: conoscenza pratica**

- dare informazioni: comunicazione di brutte notizie o comunicare con persone in difficoltà o con particolari problematiche. Comunicare per dare consigli per migliorare il proprio stile di vita in senso preventivo (educazione terapeutica e sanitaria);
- acquisire informazioni: capacità conversazionale per acquisire informazioni anche sul piano psico-sociale; capacità di condurre interviste sia singole che di gruppo, riferendosi quindi tanto al singolo paziente quanto a tutta la sua famiglia, evitando di farsi influenzare da caratteristiche di genere, cultura, religione che definiscano il paziente o i suoi famigliari;
- capacità supportiva, empatica nel confortare il paziente, prendendosi cura di lui anche in situazioni critiche (lutto, vittime di aggressioni, fase terminale di vita, pazienti psichiatrici);
- capacità di ascolto, attenzione: permettere di parlare senza interruzioni. Essere in grado di utilizzare l'umor, il sorriso, le dimostrazioni di amicizia per cambiare la qualità della relazione. Capacità di dimostrare sensibilità nei confronti del paziente a prescindere dalle sue caratteristiche socio-economiche, culturali o religiose;
- atteggiamento di *empowerment*: rispetto per l'autonomia del paziente e fiducia nella sua capacità di autodeterminazione e di presa di responsabilità nei confronti della sua salute;

- comunicazione non verbale: linguaggio del corpo, gestualità, espressione del viso, contatto visivo;
- linguaggio e paralinguaggio: lingue straniere, dialetto, gergalità; tono della voce, ritmica, velocità, etc. (Zicgik, et al. 2007; Dielissen et al., 2012).

Tali competenze, inoltre, non sono dirette esclusivamente al paziente, ma devono necessariamente includere anche la sua famiglia, prevedere la possibilità di relazionarsi con un paziente extracomunitario, con risvolti di lavoro d'équipe e di comunicazione mediatica (Rotthoff et al., 2011).

Risulta fondamentale trasversalmente alle conoscenze e abilità appena descritte, che lo studente impari a:

- non lasciarsi influenzare da elementi di disturbo della comunicazione, come la cultura di provenienza del paziente o le proprie convinzioni personali, quelle *Master Narratives* che incidono sui significati deformandoli secondo categorie di interpretazione non razionali ma determinate da fattori emotivi, storici, sociali legati a stereotipi o pregiudizi (Bert, 2007);
- gestire il verbale e il non verbale, sintetizzando le reciproche influenze così da poter decodificare il vero messaggio che gli è stato inviato dal paziente (Burla, 2011);
- gestire tecniche di conversazione funzionali a raggiungere gli obiettivi che egli si era posto nella relazione con il paziente, per esempio di acquisizione di determinate informazioni utili alla diagnosi o alla presa di decisione terapeutica o il supporto empatico e motivante finalizzato a un atteggiamento di compliance. Le tecniche sono ad esempio l'ascolto attivo (Colasanti, Mastromarino, 1991) o la comunicazione assertiva (Adler, 1946), tecniche di apertura (riassumere, correlare, specificare), di chiarificazione (generalizzare, domandare) di conduzione (enfaticizzazione, continuazione) (Burla, 2011), di ascolto riflessivo o colloquio motivazionale (Miller, Rollnick, 2004).

I metodi per insegnare tali abilità si basano soprattutto sulla simulazione di situazioni conversazionali di varia tipologia:

- lettura di copioni predisposti da parte del discente con supervisione attenta del docente, video filmati della *performance* poi discussi con il gruppo classe;
- utilizzo di pazienti simulati (attori addestrati a simulare una situazione conversazionale), anche in questo caso video filmati, revisione dei filmati e discussione in classe;
- *role playing* con due studenti che impersonano a turno uno il medico e l'altro il paziente;

- *incident progress*: discussione ragionata su di una situazione problematica sul piano relazionale, dove l'obiettivo non è tanto trovare una soluzione al problema, ma analizzarne tutti gli aspetti di significato;
- osservazione di colloqui reali realizzati da parte del docente cui segue tirocinio reale del soggetto con pazienti reali previo consenso informato degli stessi.

In tutti i casi vengono utilizzate delle *checklists* di valutazione delle *performance* realizzate da ciascuno studente, finalizzate a una autovalutazione nel momento in cui lo studente si riveda nel filmato (Burla, 2011).

#### 4.1.2 Didattica per piccoli gruppi

Per l'apprendimento di tali abilità e conoscenze è frequente il ricorso alla didattica per piccoli gruppi, vale a dire sessioni formative dirette a piccoli gruppi di studenti (generalmente da 8 a 12) guidate da un insegnante che svolge anche ruolo di tutor nelle dinamiche di gruppo che vengono a crearsi. Formalmente dal punto di vista strettamente didattico, si realizza mediante seminari. Per seminario si intende “un periodo di studio dedicato alla discussione di un argomento in cui il docente cerca di ottenere una presentazione corretta di un problema ben definito e la relativa discussione” (Iandolo, 2000, p. 61). L'argomento deve essere reso noto in anticipo agli studenti che devono averlo già approfondito in letteratura prima di iniziare il seminario, oppure è il docente stesso a introdurre l'argomento all'inizio del seminario. L'obiettivo è di far interagire gli studenti sull'argomento stesso. Una metodica di questo tipo richiede preparazione adeguata, tanto degli spazi, che devono consentire l'interazione faccia a faccia e la garanzia di un'atmosfera accogliente nella quale l'insegnante non siede in cattedra ma si pone attorno a un tavolo insieme agli altri. Il suo ruolo è quello di tutor, non di insegnante in questo caso, deve cioè mediare e sollecitare la discussione, frenando chi vorrebbe dominarla e sollecitando coloro che invece non riescono a emergere. Tale metodica si è rivelata fruttuosa per gli studenti tanto sul piano degli apprendimenti, quanto sulla capacità di lavorare insieme e di scambiare in modo critico e produttivo i propri punti di vista argomentando le proprie posizioni e imparando a cambiare idea (Iandolo, 2000).

Oltre alle conoscenze e alle abilità comunicative e di relazione, già definite, e alle competenze trasversali delineate, lo studente deve accedere a un più alto livello di performance nella gestione di una relazione terapeutica che ha in sé elementi di eticità e responsabilità, sul piano umano oltre che professionale: si tratta cioè oltre che di sapere e di saper fare, anche di saper essere nella relazione con il paziente. Per questo è possibile sfruttare le molteplici risorse insite negli approfondimenti legati alla *Narrative Based Medicine* e alle *Medical Humanities*.

#### **4.2 Medicina Narrativa e Medical Humanities: saper essere uomini di fronte alla sofferenza degli uomini**

Il passaggio dal modello di cura bio-medico a quello bio-psico-sociale, come già ampiamente illustrato, ha indotto una trasformazione sostanziale del rapporto tra medico e paziente, facendo emergere a fianco della EBM (Evidence Based Medicine) la così detta NBM (Narrative Based Medicine) e, accanto a questo, il filone delle Medical Humanities. Pur rivolgendosi a persone diverse e avendo in sé obiettivi profondamente distanti, entrambi questi approcci nascono dalla presa di consapevolezza del mondo accademico prima e di quello clinico successivamente, del fatto che la percezione soggettiva dell'esperienza di malattia vissuta dal paziente diventa parte integrante del suo stato di salute e quindi, gioco forza, la sua comprensione, interpretazione e gestione rientra a pieno titolo nelle competenze che il medico deve sviluppare. Il nuovo modello di cura, infatti, auspica il costituirsi tra professionista e paziente di un clima relazionale che consenta alla persona malata di sentirsi a suo agio e di mettere in atto processi di attribuzione di significato tali da permetterle di comprendere e risignificare la propria esperienza vissuta. In tale clima, il medico deve poter conoscere, in parte anticipare e comunque comprendere e gestire le dinamiche psicologiche, sociali ed emotive che da esso scaturiscono, mediante anche atteggiamenti metacognitivi di autoconoscenza sul piano cognitivo e riflessivo e di *self-control* sul piano psicologico ed emotivo: l'approccio della medicina narrativa infatti mette in luce anche la necessità per il medico di confrontarsi con la propria sofferenza. Secondo alcuni studi infatti la storia di vita di una persona sofferente, colpita da un grave lutto, da un incidente o da una malattia, può creare nuove vittime in tutti coloro che vengono a conoscenza della sua vicenda umana e del suo dolore, semplicemente ascoltando il suo racconto. La così detta *compassion fatigue* è infatti lo stato emotivo di sofferenza che scaturisce dall'esposizione continuata e prolungata al dolore altrui, stato di cui sono vittime molti operatori sanitari, medici e infermieri in primo luogo. La *compassion fatigue* può provocare quello che viene definito un stress traumatico secondario, cioè uno stato emotivo negativo che produce comportamenti disfunzionali sul piano cognitivo, psicologico, spirituale, con naturalmente effetti deleteri anche sul piano professionale. In alcuni casi la *compassion fatigue* può condurre al *burn out*, specie in quei soggetti che scelgono la professione sanitaria su base motivazionale di tipo solidaristico e umanitario (Joinson, 1992; Crumpei, Dafinoiu, 2012).

La reazione psicologica ed emotiva che contraddistingue la frequentazione ripetuta di vicende e storie di sofferenza, dipende in larga misura dal modo in cui ciascun operatore è portato a concepire e quindi a percepire in termini generali e forse anche valoriali ed etici, la sofferenza, la malattia e la morte. Ciascuno

di noi infatti elabora, a partire dall'adolescenza, attraverso tutte le esperienze della giovinezza e dell'adulità, una sua visione della vita e della morte, del senso stesso dell'esistenza e del posto che in essa svolgono il dolore, la malattia e la sofferenza. Tale elaborazione non è frutto di singole menti disancorate dal resto dell'umanità, ma più spesso deriva, in modo inconsapevole, dal *background* culturale, scientifico ma anche religioso ed etico che contraddistingue la comunità nella quale ogni individuo nasce e viene educato, formato e istruito. Il medico, più di altri, confrontandosi quotidianamente con il dolore, la malattia e la morte, è indotto a elaborare una propria visione della vita e cercare un senso alle esperienze di sofferenza che vede vissute dai propri pazienti. Nel farlo è fortemente influenzato da un certo orizzonte culturale strutturato e proposto dalla cultura medica *tout court*, un orizzonte di derivazione specificatamente scienziata e positivista. La sofferenza secondo questo filone di senso è l'esito di un disordine d'organo o d'apparato che la medicina può e deve affrontare e risolvere, se non subito, in futuro attraverso i suoi processi di analisi e di ricerca. La medicina, quindi, può o potrà tutto. Si può dire, di fatto, che però all'orizzonte culturale legato al sapere medico scientifico faccia da alter ego un orizzonte culturale di matrice irrazionale, mitica o religiosa, che quel paradigma culturale nega e annulla: un paradigma nel quale ad esempio interpretazioni derivanti dalla teoria della retribuzione (Ricoeur, 1993; Natoli, 2002) o atteggiamenti improntati al *dolorismo* (Pereyson, 1995, Angelini, 2000; Zavoli, 2002) agiscono spesso in modo del tutto inconsapevole. Nel primo caso il dolore, la malattia e la morte sono concepite come punizioni assegnate da un dio educante che attraverso la malattia e la morte redime e salva i suoi figli rendendo non solo inevitabili ma perfino giuste esperienze emotivamente devastanti. Nel secondo, diretta conseguenza del primo, il dolore e la sofferenza vengono percepiti dagli uomini come mezzi per raggiungere la salvezza, e come tali non vengono contrastati o sedati. In effetti, per quanto la razionalità contemporanea cerchi di dimostrare il contrario, gli orizzonti culturali di comprensione della realtà non sono mai indipendenti tra di loro. Di più, l'ingenuità di un paradigma conoscitivo, di un orizzonte di conoscenza che pretende di astrarre dagli altri, si fonda proprio nella fiducia assoluta a un proprio metodo, a un proprio punto di vista, che porta a dimenticare la propria storicità e quindi l'essere intersecato ad altri punti di vista. Ma la storia, cioè l'insieme dei prodotti della cultura di un popolo, l'insieme dei suoi orizzonti di senso, in prospettiva temporale, ha una forza tale rispetto alla coscienza finita dell'uomo da permetterle di trionfare sempre, anche là dove l'uomo "con la sua fede nel metodo nega la propria storicità" (Gadamer, 1998, p. 351). Cosa significa negare la propria storicità? Significa dimenticarla, far cioè come se non fosse. Agire e pensare, dunque, nell'illusione di non essere oggetto di condizionamenti culturali e religiosi, ma pensando piuttosto di poterli controllare con oggettività

e obiettività, restando convinti che essi non possano in alcun modo interferire con il proprio orizzonte di conoscenza razionale e scientifica (Gadamer, 1998).

La nostra mente, di fatto, riflette, comprende, decide e sceglie spesso attraverso la mediazione di alcuni pregiudizi, cioè giudizi anticipati che derivano dalla nostra appartenenza culturale, sociale, ma anche religiosa e irrazionale: attraverso questi giudizi anticipati ci avviciniamo alla comprensione della realtà, sia essa un'esperienza inedita, piacevole, sia essa l'incontro con il dolore, la malattia e la morte. La concezione della sofferenza e del dolore infatti, al di là di ogni spiegazione razionale e scientifica, derivano da visioni che sono elaborate nei secoli, attraverso percorsi che odorano di filosofia, di religione e fede, qualche volta di ideologia. Dunque, la così detta scienza libera da pregiudizi (come tale si definisce proprio la scienza medica) non è in realtà totalmente trasparente a sé stessa, perché i suoi esperti non sono in grado, come tutti gli altri uomini, di svincolarsi totalmente e consapevolmente dalla cultura umana nella quale sono immersa fin dall'infanzia.

Il professionista dottore in medicina si ritrova così gettato in una ambivalenza che non sempre assume i caratteri della consapevolezza e che nella nostra epoca lo espone a un dialogo con sé stesso che troppo spesso resta senza risposta: espropriato della possibilità religiosa della pietà ritenuta inadeguata per un professionista, costretto in un'atmosfera permeata di atesimo disperato, dimostrate fallace quell'ideologia scienziata che aveva provato a sostituire il divino nel produrre speranza illudendo l'uomo di poter vincere la sofferenza attraverso il sapere medico-scientifico, l'uomo di oggi, lo stesso medico, si ritrova solo a confrontarsi con il dolore e la morte che, inviolate, continuano a pervadere la sua esistenza. Ciò che non si può capire e non si può vincere si fugge. E fuggire significa in questo caso eludere, negare oppure sedare: la morte, il dolore, la sofferenza sono oggi sempre più elusi dalla consapevolezza comune, divengono i nuovi tabù della nostra epoca (Mantegazza, 1998).

Vi è però almeno una conseguenza devastante alla fuga: delegare la gestione della sofferenza alla tecnica o negare la sofferenza dell'altro che ci chiede aiuto, significa rinunciare a una esperienza personale ed ermeneutica essenziale e privare chi ci chiede aiuto di quella vicinanza umana che sola può curare, cioè prendersi cura, quando la medicina fallisce. Più spesso, invece, non viene lasciato spazio alcuno alla condivisione, alla ricerca comune di un significato, alla solidarietà spontanea e gratuita tra gli uomini. C'è spazio solo per la tecnica e per la negazione di tutto ciò che la tecnica e la razionalità non possono capire, guarire, gestire. Ma il circolo si ripete all'infinito e l'ansia e il disagio si moltiplicano, si interiorizzano e si diffondono. In un circolo che alimenta sé stesso. Con quali esiti, non potremo noi saperlo. Ciò che possiamo fare, invece, come docenti, educatori e formatori è di opporci, proprio educativamente, a questa

tendenza inumana. Cercando e utilizzando ogni strumento in nostro possesso per allenare gli studenti a pensare la sofferenza, pensarla per poterla affrontare, comprendere e accettare come parte della vita umana, contro la quale è giusto lottare, ma secondo scelte e azioni che mettano al primo posto sempre e soltanto il rispetto delle dignità della persona, nella sua interezza, nel suo vissuto, in ciò che essa ritiene giusto per sentirsi viva.

Per formare gli studenti di medicina ad affrontare e gestire le situazioni di sofferenza del paziente e quindi per aiutarli a gestire le proprie emozioni e vissuti, si affacciano sulla scena dell'educazione medica gli strumenti della Medicina Narrativa e l'approccio delle *Medical Humanities*.

#### 4.2.1 Medicina Narrativa

L'origine della Medicina Narrativa va rintracciata nei lavori di Arthur Kleinman, un medico che a metà degli anni 70 realizzò una serie di studi cross-culturali di comparazione antropologica di diversi approcci alla cura e alla malattia. Le sue ricerche lo portarono a evidenziare come i medici suoi colleghi fossero tentati da una visione semplicistica della pratica clinica, portati a un positivismo scienziato spinto che scoraggiava ogni tentativo di comprendere la malattia e la cura come fenomeni condizionati dal contesto culturale e sociale. Il loro rifiuto di una visione più ampia nascondeva in realtà una profonda ignoranza di alcuni concetti di base appartenenti alle scienze sociali che, come Kleinman per primo ipotizzò, avrebbero potuto offrire un valido e sostanziale aiuto alla pratica clinica. Per questo egli auspicava il contributo delle scienze sociali nella medicina come elementi fondamentali per comprendere le influenze culturali che agiscono sul medico e sul modo di gestire il malato e la malattia (Kleinman, 1980). Nei lavori successivi egli giunse a definire la distanza concettuale e di significato tra il termine *disease* e *illness*, aprendo la strada a un approccio narrativo all'esperienza di malattia che non aveva precedenti nella storia della medicina: l'idea di prendere in considerazione non solo la malattia in quanto disordine d'organo o d'apparato, ma anche il vissuto esperienziale del malato, induceva, di fatto, a cercare contestualmente un modo per avvicinare, conoscere, interpretare quel vissuto. Tale obiettivo, però, era realizzabile soltanto mediante un ascolto empatico, la raccolta e l'analisi dei significati che nel corso della propria esperienza di malattia il paziente esprime attraverso i suoi racconti (Kleinman, 1988). Quando un uomo, una donna, un vecchio o un bambino si ammalano, pur se con modalità diverse dettate dalle caratteristiche psico-cognitive ed emozionali che contraddistinguono la loro età e le loro esperienze precedenti di vita, essi sono costretti infatti a riscrivere la propria narrazione implicita (Bobbo, 2012), vale a dire la storia che racconta il sé individuale e personale, quella identità narrativa che si costruisce cercando di portare a coerenza il sé ideale, voluto, desiderato e quello reale che la vita condiziona e



mette in crisi. Alla luce dei cambiamenti fondamentali che l'esperienza di malattia ha introdotto nella propria esistenza, ciascun individuo è costretto suo malgrado a rivedere, ricostruire la propria narrazione, tentando una nuova negoziazione tra il sé ideale, sano forte e aperto al futuro e il sé reale, malato e la cui prospettiva futura è ora minacciata dall'angoscia legata alla malattia. L'approccio narrativo si fonda proprio sulla raccolta e sull'interpretazione, a uso diagnostico, assistenziale e terapeutico dei prodotti dell'attività di significazione che il paziente mette in atto rispetto alla propria vicenda umana di sofferenza.

L'efficacia di tale approccio, nei confronti del paziente adulto, ha ormai molti e diversi sostenitori (Del Vecchio Good et al., 1999; Giarelli et al., 2005; Bert, 2007; Zannini, 2008; Virzi, Signorelli, 2007, Pedron et al., 2008), minore è invece l'approfondimento in ambito pediatrico (Bobbo, Moretti, 2012; Perricone, Polizzi, 2008). Il professionista sanitario che vuole mettere in atto un intervento relazionale mediato dall'approccio narrativo generalmente procede mediante la stimolazione nel malato di numerose e frequenti narrazioni di natura autobiografica, che appaiono certamente provvisorie, ma sono pur sempre scelte in modo autonomo e originale dal paziente stesso e non sono quindi orientate in alcun modo dall'operatore. L'accompagnamento del paziente deve essere teso, soprattutto, a evitare che nei suoi racconti possa infiltrarsi l'effetto negativo delle *master narratives*, cioè di strutture di significato precostituite, ancorate a visioni riduttive dell'esperienza o comunque unilaterali, provenienti dalla tradizione familiare passata o da costrutti significativi appartenenti al mondo medico scientifico, orientato da un modello di cura, assistenza e relazione che vede il paziente come colui che può solamente ricevere aiuto senza avere più nulla da offrire, neppure a se stesso, in termini di cura di sé e di autonomia responsabile. Tali matrici di senso sono in grado, in alcuni casi, di determinare a priori i significati, costringendo il paziente all'interno di trame nascoste, dove l'identità del protagonista della vicenda narrata finisce con il trasformarsi in un'identità adamantina, cioè falsa perché prodotta mediante errori di valutazione indotta (*bias cognitivi*), oppure compiacente nei riguardi di coloro dai quali il paziente si aspetta aiuto e conforto, tenendo invece nascosta un'identità vera (il vero sé), ritenuta inadeguata per biasimo o vergogna. Proprio per questo le narrazioni dei pazienti non vanno assunte come verità incontestabili, ma attentamente valutate prima di permettere loro di influenzare le decisioni cliniche (Bert, 2007; Winterbottom, 2008).

Nell'interpretazione dei racconti prodotti dai pazienti, è possibile utilizzare alcune categorie di analisi sintetizzate a partire da studi effettuati su narrazioni raccolte da pazienti con HIV: Davis (1997) e Frank (1995) in studi distinti ma che hanno portato a risultati molto simili, hanno infatti potuto individuare tre categorie di vissuto che rappresentano esse stesse tre diversi approcci all'espe-

rienza di malattia e alla vita stessa. Inoltre, secondo Ezzy (2000) a tali categorie si correlano tre diversi approcci filosofici alla vita. Di seguito nello specifico:

1. *Restitution Narratives* o *Livingig the Future Perspective*: il paziente racconta sé stesso come se la malattia non lo avesse colpito. L'atteggiamento che sottende a tale racconto è la negazione massiva della malattia, o al limite la minimizzazione della gravità della situazione vissuta e insieme il rifiuto di rinunciare alla routine della vita quotidiana e dei progetti per il proprio futuro formulati prima di ammalarsi. Ciò comporta naturalmente una limitata aderenza alle terapie. Tale prospettiva è associabile a un atteggiamento kantiano del soggetto che, nonostante il destino abbia introdotto nella sua vita un elemento di crisi e difficoltà, è convinto di dover agire con razionalità e obiettività e perseguire comunque i suoi piani, che la malattia (un incidente cui la vita è andata a cozzare) non può in alcun modo alterare. L'esito è una approccio per obiettivi a breve termine, in una speranza concreta (Marcel, 1962) che non sa andare oltre il presente.
2. *Living in the Empty Present* o *Chaos Narratives* vede il paziente invece raccontare sé stesso come vittima di un destino crudele: travolto dal vissuto di paura legato alla malattia e alla sua prognosi infausta, la vita quotidiana e i progetti vengono abbandonati completamente, lasciando il posto a una quotidianità fatta di angoscia, vittimismo, passività e abbandono a un destino che si definisce ineluttabile. L'atteggiamento è di semplice e pura e disperazione, sospeso o perduta ogni volontà di lotta o di vita.
3. *Living with a Philosophy of the Present*, o *Quest Narratives*, vede invece il paziente raccontare sé stesso come un eroe indomito, che è perfettamente consapevole della gravità della sua situazione, ma ha deciso di affrontarla con coraggio, aperto alla possibilità. L'atteggiamento è quello identificabile nella volontà greca dell'indomito eroe tragico, che pur consapevole della inevitabilità del suo destino, non può altresì arrendersi a esso. La speranza in questo caso ha una natura più trascendentale, meno concreta, perché si legge come apertura alla possibilità (Marcel, 1962).

Infine Ezzy (2000) introduce la distinzione tra *linear narrative* e *polyphonic narratives*, intendendo con questi due termini le narrazioni che cercano a tutti i costi coerenza e linearità, costruendola anche a costo di sopprimere le contraddizioni interne della persona o della situazione, mentre le polifoniche ammettono l'incoerenza e la accettano nella loro complessità, che è poi specchio della complessità umana e delle esperienze di vita. Queste teorie possono aiutare nel leggere, interpretare e comprendere i vissuti del paziente (Ezzy, 2000).

Diffondendosi progressivamente, negli ultimi anni, l'approccio narrativo ha permesso il rifiuto sempre più frequente da parte degli operatori sanitari di una

relazione monologica e paternalista nei confronti del paziente. Tale relazione vedeva il professionista del passato convinto di possedere, e di poter gestire in autonomia, tutti i significati interni alla relazione, imponendo quindi al paziente la sua definizione di malattia e di persona malata. Si è già detto come il rigetto di tale approccio relazionale sia andato di pari passo allo sviluppo di una maggiore consapevolezza della complessità dei vissuti psicologici ed emotivi che caratterizzano l'esperienza vissuta dalla persona che si ammala e delle loro influenze sui decorsi patologici degli stati acuti, nonché sul benessere complessivo dell'individuo affetto da malattia cronica. Questa consapevolezza, nel tempo, ha imposto al professionista la gestione della relazione secondo direzioni significanti di reciprocità ed equità dei punti di vista.

Strumento privilegiato della medicina narrativa è divenuto, dunque, lo *storytelling* (Koch, 1998; Frank, 2000; Batini et al., 2010) inteso come l'utilizzo di ogni forma letteraria capace di aiutare il paziente ad affrontare e a rielaborare la sua esperienza di malattia. Biografie o autobiografie prodotte autonomamente dal paziente o raccolte dall'operatore che ascolta il suo assistito, permettono l'attivazione di potenti e complessi meccanismi di significazione della propria storia personale e del posto emotivamente e logicamente concepito che la malattia assume in questa storia. Ciò avviene soprattutto con pazienti oncologici (Crossley, 2003; MacLean, 2004; Atkinson, Rubinelli, 2012); nella gestione del dolore cronico (Ahlsen et al., 2012; Lillrank, 2003), pazienti chirurgici, cronici e loro caregiver (Lapum et al., 2010; Lauritzen, 2004; Di Gangi et al., 2013; Piana et al., 2012). L'operatore si attiva affinché il processo di riscrittura creativa della narrazione implicita avvenga nel paziente secondo direzioni opportune. Raccontare la propria storia infatti, rappresenta di per sé un processo soggettivo nel quale la persona può creare e definire la sua stessa identità, all'interno di un contesto culturale e situazionale dato, usando le narrazioni non solo per dare senso alla sua personale esperienza di vita, ma anche per dimostrare la propria unicità e il proprio ruolo in un sistema relazionale che potrebbe svilirla, ottenendo in questo senso un riconoscimento da coloro che la circondano. Tutto questo contribuisce a determinare nel soggetto che si racconta e che si vede ascoltato, un senso di appartenenza in grado di suffragare la sua autostima e autoefficacia, elementi fondamentali per lo sviluppo di abilità di *coping* adeguate alla situazione in oggetto. Ad esempio, la narrazione nel fine vita permette alla persona di riaffermare sé stessa in quanto identità, determinazione e coraggio: in pratica dignità (Evans et al., 2012; Ville, Khalat, 2007). Attraverso il racconto il sé del soggetto viene ricostruito e l'identità viene a definirsi attraverso l'intreccio della storia (Ricoeur, 1990) che, elaborato dal soggetto secondo schemi di significato scelti in modo personale, permette eventualmente di creare un *gap* tra il sé reale e quello narrativo, così che il secondo confermi e conforti il primo (Bert, 2007).

L'utilizzo di questi strumenti e di queste strategie di intervento appare di fatto potenzialmente trasversale alle diverse professioni sanitarie, coinvolgendo medici, infermieri, psicologi e educatori, seppur con obiettivi diversi.

Questa lunga digressione per arrivare ad affermare, con gli approfondimenti del caso, che l'approccio narrativo costituisce a tutti gli effetti un valido strumento nell'ambito della formazione del medico, e questo attraverso modalità diverse: esso può essere utilizzato infatti come modalità attraverso la quale stimolare negli operatori la rielaborazione dei vissuti legati a esperienze di gestione del paziente cronico, o critiche di insuccesso terapeutico o eticamente complesse nella gestione del paziente terminale (Pearson et al., 2008; Del Vecchio Good et al., 2004). In altri casi invece lo strumento narrativo è stato utilizzato come modalità attraverso la quale promuovere una implementazione delle competenze metacognitive del soggetto in apprendimento, specie legate al proprio percorso formativo (*Self-Directed Learning*). Nel primo caso si utilizzano le produzioni e i raccolti autobiografici dei pazienti per stimolare le riflessioni dei medici; nel secondo caso si stimolano invece le narrazioni negli studenti stessi, con l'obiettivo di farli riflettere su sé stessi, sulle proprie capacità, sulle proprie difficoltà nell'ambito della relazione con il paziente o per attivare percorsi di metacognizione strettamente legati alle loro esperienze di apprendimento d'aula o di tirocinio (Reid, Weast 2011; Garrino, 2006; Zannini, 2008; Monrouxe, 2009). In ogni caso, qualsiasi sia la funzione con la quale si intende avvalersi di questo approccio, resta necessario, a nostro giudizio, la formazione dello studente di medicina all'utilizzo consapevole di questi strumenti all'interno della relazione terapeutica con il suo paziente. Saper stimolare, accogliere, ascoltare, interpretare i racconti dei propri pazienti offre al giovane medico un'arma in più nel difficile percorso di anamnesi, diagnosi e presa di decisione. Uno strumento che gli consente di addentrarsi nel vissuto del paziente, scorgendone ambiguità, contraddizioni, dettagli e risorse (Bert, 2007) che nessuna tecnica radiologica e nessuna sofisticata RMN potrà mai offrirgli. Per allenare il medico a utilizzare questi strumenti occorre iniziare dalla sua formazione di base e allenarlo all'antica arte del raccontare e dell'ascoltare, ciò che è possibile fare anche per mezzo delle *Medical Humanities*.

#### 4.2.2 *Medical Humanities: integrare la formazione del medico di umanità*

Ippocrate sosteneva che: "...è più importante conoscere che tipo di persona ha una malattia, piuttosto che sapere che tipo di malattia ha una persona". Senza dover ricorrere al padre della medicina, è sufficiente ricorrere alla lezione magistrale tenuta da C. P. Snow nel 1959 a Cambridge per ritrovare le origini della *Medical Humanities*, cioè dell'idea che la scienza medica non possa essere praticata prescindendo dalla sua natura artistica: gestire la malattia e il paziente richiede infatti una dose sostanziale di creatività e umanità, i presupposti dell'attività ar-

tistica. D'altro canto da tempo la medicina ha smesso di essere un'arte, strappata alla sua originaria vocazione da una illusione scienziata che ha fatto credere che solo la ricerca oggettiva di connessioni causa-effetto tra sintomi e variazioni nei parametri della fisiologia umana potesse salvare l'uomo e l'umanità dalla sofferenza e dalla morte. Caduta tale speranza, con il fallimento del modello di cura bio-medico, si fa strada negli ultimi decenni il desiderio e bisogno di recuperare una dimensione di umanità nel lavoro medico. Per prendersi cura di un paziente, infatti, ogni medico dovrebbe poter esprimere una serie di competenze che poco hanno a che fare con le discipline bio-chimiche e fisiologiche. Dovrebbe in primo luogo conoscere e comprendere le percezioni soggettive, di natura culturale e sociale della malattia di ciascun paziente; imparare a riconoscere e interpretare ciò che ascolta, ciò che vede, l'intonazione delle voci dei pazienti, le loro espressioni facciali, il linguaggio del corpo; saper gestire e affrontare una gamma vastissima di emozioni, che il paziente prova e comunica, ma che scaturiscono direttamente in lui dalle esperienze che vive; valutare e decidere sulla base di una vasta e complessa quantità di dati sofisticati, tenendo conto anche di alcune regole di natura etica e morale; dovrebbe essere obiettivo, ma senza diventare crudele o cinico, esprimere empatia, ma senza lasciarsi completamente coinvolgere fino a perdere di obiettività; infine dovrebbe saper comunicare tanto con i pazienti, quanto con le loro famiglie o i colleghi. Tutte queste abilità possono essere supportate, formate e ottimizzate sfruttando quanto la letteratura, l'arte, la musica, la pittura, il teatro, possono offrire nel disegnare, descrivere e tratteggiare l'umanità in quanto tale, specie se provata dalla sofferenza (Simon, 2012; Dali, Dilevko, 2006). Molti affermano che i medici sono uomini di grande formazione, ma di scarsa cultura (Davis, 1994a); allo stesso tempo nel corso degli anni ci si è resi conto di come si stessero producendo dottori di scarsa umanità (Horowitz, 1996, Martignoni et al., 2012), Le *Medical Humanities* possono aiutare il docente di medicina a ridurre tali rischi.

Le *Medical Humanities* nascono infatti anche come reazione a tutta una serie di lamentele e discontenti che i pazienti esprimono nei confronti di quella che viene vissuta e percepita come l'inumanità dei medici. La mancanza di umanità viene avvertita soprattutto in quelle condizioni di criticità laddove una diagnosi infausta o la previsione di un percorso di cura lungo e doloroso (per esempio dopo una diagnosi di cancro) inducono il paziente a desiderare per sé un accompagnamento che va oltre la semplice applicazione del migliore protocollo terapeutico disponibile nella accademia mondiale. Quel qualche cosa in più, sul piano umano della relazione che troppi medici non sono formati a dare, ma che renderebbe possibile al paziente attraversare un'esperienza di sofferenza sentendosi meno solo e quindi più capace di affrontarla. La mancanza di tale accompagnamento, di un atteggiamento fatto di empatia e di condivisione del percepito e del vissuto, fa sentire il paziente doppiamente vittima del suo destino. Affrontare una diagnosi infausta

o un intervento chirurgico che minaccia la propria vita, così come un lungo iter di diagnosi e terapie dall'esito incerto e dalla sofferenza prevedibile, solo con sé stesso, sentendosi incompreso, vedendo il suo dolore sul piano umano personale relegato a dato non interessante, può facilmente indurre nel paziente un vissuto di inutilità personale, una percezione di ferita profonda del senso del suo esistere, perché come persona la sua dignità, fatta di emozioni, pensieri, sogni traditi, desideri tarpati, tristezza e nostalgia di un passato che non può più tornare, viene segnata come inutile, priva di importanza. Il percorso psicologico può essere ben delineato: se la mia dignità di uomo non ha più nessun senso, io come uomo non ho più nessun senso, la mia vita è priva di significato e non vale la pena né lottare né continuare a vivere. Se il paziente giunge a una atmosfera emotiva e psicologica simile, è molto difficile che egli possa beneficiare comunque delle terapie. L'esito è un fallimento della cura e dell'azione medica. Una maggiore scolarità e una migliore conoscenza dei propri diritti, ha fatto sì che i pazienti rivendicassero con forza, in qualche caso anche per vie legali con querele e denunce di vario tipo, una assistenza e una cura medica maggiormente umane. Le *Medical Humanities* giungono a questo punto e cercano di aiutare i medici a divenire esperti di umanità già a partire dal periodo della formazione di base. Secondo le *Medical Humanities*, per avvicinare e conoscere l'umanità del paziente risulta estremamente utile esporre gli studenti di medicina a quanti più prodotti possibile delle arti liberali: a tutta quella mole inestimabile e infinita di prodotti dell'arte e della cultura mediante la quale nei secoli l'uomo ha cercato di dare voce, di esprimere e comunicare agli altri le proprie emozioni, specie legate a esperienze di sofferenza, talvolta proprio scaturite dalla malattia (McManus, 1995). I racconti possono presentare il punto di vista del paziente o quello del medico, le loro capacità o incapacità di descrivere anche per mezzo di metafore la loro esperienza, all'interno di una cultura data che spesso non fa coincidere la percezione della malattia da parte dell'uno e dell'altro. Il racconto in particolare (romanzo, opera teatrale, film, etc.) è in grado di mettere in scena i punti di contrasto tra questi due personaggi, le caratteristiche di una relazione delicata e spesso conflittuale, le loro capacità reciproche e distanti di affrontare la malattia e la previsione della morte, della propria morte e di quella altrui. Nei grandi romanzi il protagonista malato parla di sé stesso, mette in parole le sue paure, il suo dolore, la sua disperazione, il risentimento e la speranza. Per coloro che non hanno mai avuto esperienze di malattia nella propria vita o nella propria famiglia o non sono mai stati capaci di confrontarsi con la sofferenza altrui rimuovendola, il racconto può gettare luce su di una zona d'ombra e aprire orizzonti inaspettati di umanità o di consapevolezza di sé. Per coloro che invece hanno familiarità con il dolore e la sofferenza la letteratura può richiamare alla mente ciò che conoscono, e aprire nuove possibilità di comprensione e autocomprensione. Leggere un romanzo lasciandosi condurre dalla sua trama, può quindi

far entrare in empatia con il protagonista, soffrire con lui e confidare in lui, imparando a conoscerne le contraddizioni interne, i suoi segreti, e comprendere che cosa significa per lui essere malato: un'esperienza che cambia la propria vita in modo irriducibile (Lambrichs et al., 2012).

Concretamente, sul piano della formazione, le *Medical Humanities* prevedono di utilizzare prodotti delle arti liberali durante la didattica d'aula, per piccoli gruppi di discussione, facendo emergere dibattiti e riflessioni condivise a partire proprio dalla fruizione (lettura, ascolto, osservazione) di opere d'arte, letteratura, musica o teatro, poesia, etc. Viene in pratica sollecitato un percorso ermeneutico condiviso, di interpretazione del significato rintracciabile nell'opera, a partire dalle emozioni e dalle suggestioni anche di tipo razionale e riflessivo che esso può far scaturire, in alcuni casi cercando di riportare il tutto alla pratica medica e magari a particolari casi clinici che gli studenti stanno affrontando (Murray, 1998). Questo non è tuttavia strettamente necessario, dato che la semplice discussione può far emergere una maggiore consapevolezza delle proprie attitudini emotive e riflessive (metaconoscenza). Discutere di un poema, ascoltare un brano musicale o il testo di un'opera teatrale o di un brano della letteratura permette di esprimere emozioni, di conoscersi meglio e di conoscere meglio gli altri, di prendere contatto con sé stessi, con la propria umanità (Horowitz, 1996). Ognuno, inoltre, può accedere a questo tipo di esperienza anche senza la guida di un docente, in particolare il docente può servire per scegliere i testi, ma poi il percorso è spesso autonomo e quindi gestito con tempi e modalità consoni alla propria sensibilità (Lambrichs et al., 2012).

Secondo Charon et al. (1995), gli obiettivi perseguibili sono i seguenti:

- conoscere la vita nella sofferenza e nella malattia;
- presa di consapevolezza del proprio potere in quanto medici;
- conoscere le storie dei pazienti e le loro motivazioni;
- fare esperienza nell'etica della narrazione;
- acquisire una prospettiva più ampia sul proprio lavoro e sulla medicina in quanto tale.

Le ricerche qualitative che sono state realizzate per valutare i risultati di apprendimento di tali metodiche, hanno messo in evidenza come gli studenti che vengono esposti a questo tipo di percorsi di formazione, affermino di aver acquisito grazie a essi una maggiore consapevolezza nella gestione della comunicazione con il paziente, evitando di dare per scontati determinati presupposti, l'acquisizione di una maggiore sensibilità per il punto di vista del paziente e lo sviluppo di una maggiore criticità e quindi consapevolezza rispetto a elementi controversi della loro professione, quali il consenso informato e questioni di tipo etico (Murray, 1998). Gli studenti sembrano apprezzare le potenzialità di questi percorsi soprattutto in merito allo sviluppo di competenze di comunicazione, collaborazione,

anche se ciò richiede un tempo di adattamento a un approccio che inizialmente può essere vissuto come una sorta di contro cultura rispetto alla loro formazione scientifica e generare quindi imbarazzo o resistenza (Arntfield et al., 2013).

Tra gli strumenti utilizzabili, si possono segnalare alcune grandi opere della narrativa internazionale e opere più recenti, quali:

<b>Autore</b>	<b>Titolo</b>	<b>Tema</b>
Dostoevskij	<i>I fratelli Karamazov</i>	Malattia e morte di un bambino
Tolstoy	<i>La morte di Ivan Il'ic</i>	Malattia e morte di un uomo ricco e potente
Terzani	<i>Un altro giro in giostra</i>	Patologia oncologica in età adulta
D'Avenia	<i>Bianca come il latte, rossa come il sangue</i>	Patologia oncologica in adolescenza
Alongi	<i>Finalmente un paio di scarpe</i>	Trapianti
Silvestri	<i>Presente Infinito</i>	Trapianti
Marco Venturino	<i>Cosa sognano i pesci rossi</i>	Malattia nell'infanzia

#### Molti film anche recenti<sup>2</sup>

<b>Titolo</b>	<b>Anno</b>	<b>Regia</b>	<b>Nazione</b>	<b>Tema</b>
<i>Questioni di cuore</i>	2009	F. Archibugi	Italia	Malattia
<i>Mare dentro</i>	2004	A. Amenabar	Spagna	Malattia
<i>21 grammi</i>	2003	G. Inarritu	USA	Lutto
<i>L'amore imperfetto</i>	2001	G. D. Maderna	Ita/Spagna	Malattia congenita
<i>Mi chiamo Sam</i>	2001	J. Nelson	USA	Disabilità
<i>Magnolia</i>	1999	P.T. Anderson	USA	Malattia terminale
<i>I viaggi del cuore</i>	1996	K. Arthur	USA	Disabilità
<i>La storia di Marvin</i>	1996	J. Zaks	USA	Malattia
<i>Philadelphia</i>	1993	J. Demme	USA	AIDS
<i>L'olio di Lorenzo</i>	1992	G. Miller	USA	Malattia rara
<i>Risvegli</i>	1990	P. Marshall	USA	Malattia
<i>L'uomo senza volto</i>	-	M. Gibson	USA	Disabilità
<i>Il mio piede sinistro</i>	1989	J. Sheridan	Gran Bretagna	Disabilità
<i>Rain Man</i>	1988	J. Levinson	USA	Disabilità
<i>Figli di un Dio minore</i>	1986	R. Haines	USA	Disabilità

<sup>2</sup> In parte suggeriti dal sito [www.disabili.com](http://www.disabili.com)



Molto utili risultano anche gli scritti di medici che raccontano la propria esperienza (Cohen, 2008).

Le *Medical Humanities* quindi non cercano di definire una nuova professione, ne si pongono come un'ulteriore disciplina da inserire nel curriculum medico già complesso, ma offrono alcune chiavi di lettura per interpretare e comprendere la malattia in sé stessa e garantire al medico una più ampia gamma di possibilità terapeutiche e di diagnosi (Martignoni et al., 2012). Si tratta, in pratica, di uno stile, un modo di pensare, che si nutre dell'atto di ascoltare, di cercare un contatto visivo, di parole scelte e di gesti misurati, che fanno parte della vita umana in quanto tale, al di là della professione medica (Martignoni et al., 2012).

### **4.3 Esempificazioni di applicazioni possibili**

#### *4.3.1 Role playing e colloquio motivazionale*

**Oggetto dell'apprendimento:** gestione di un colloquio motivazionale (tipologia di colloquio funzionale a vincere la resistenza del paziente al cambiamento di stile di vita, motivare la sua adesione alle terapie mediche e alla presa di responsabilità personale nei confronti della propria salute). Il paziente target è un anziano affetto da scompenso cardiaco, ipertensione arteriosa, dislipidemia, obesità.

**Obiettivo terapeutico:** limitazione dell'introduzione dei liquidi quotidiani, dieta iposodica, ipolipidica, calo ponderale.

**Caratteristiche del paziente da impersonare:** il paziente ha ottant'anni, è affetto da ipoacusia, dimostra particolare resistenza, negando l'evidenza della gravità dei sintomi che pur manifesta. Chiede ripetutamente di potersene andare a casa perché è quasi mezzogiorno e ha fame. Promette di tornare un altro giorno per parlare con il medico, ma non vuole specificare quale. Dice di essersi dimenticato a casa gli ultimi esami del sangue che ha fatto qualche giorno prima. Afferma di aver sempre preso tutti i farmaci che gli sono stati prescritti, ma le evidenze dell'esame obiettivo negano questa affermazione (pressione arteriosa, peso, etc.).

**Obiettivo di apprendimento:** lo studente deve imparare a condurre un colloquio motivazionale con soggetti difficili, come quello della simulazione. La focalizzazione non è naturalmente sul raggiungimento dell'obiettivo terapeutico in questa simulazione (puro pretesto per l'esercitazione di una competenza complessa) ma sul processo dialogico, sull'atteggiamento dello studente-medico, sulle sue capacità o difficoltà nel gestire un colloquio che non è di semplice raccolta di informazioni, né di trasmissione delle stesse, ma di motivazione e stimolazione di una presa di responsabilità, quindi di attivazione di meccanismi metacognitivi nell'altro da sé stesso, con implicazioni di tipo empatico e di partecipazione emotiva.

**Prerequisiti all'apprendimento:** lo studente deve aver acquisito, mediante precedenti lezioni frontali, le basi teoriche della procedura di colloquio motivazionale, quali sono le sue componenti essenziali e le sue regole di applicazione. Inoltre deve aver assistito a numerosi colloqui condotti da soggetti esperti nei quali si è limitato a osservare, discutendo eventuali dubbi con l'esperto una volta terminato il colloquio.

**Metodologia applicabile:** dopo aver acquisito le basi teoriche della procedura, il soggetto è pronto per fare una sua prima esperienza in prima persona, all'interno di un *role playing*, cioè di una simulazione, con l'aiuto di un suo compagno di corso, che svolgerà il ruolo di paziente seguendo la consegna indicata sopra. Il dialogo verrà filmato, e subito dopo sarà visto insieme con gli altri compagni di corso e il docente che sfrutterà ogni singolo dettaglio per stimolare una autovalutazione da parte dello studente che ha svolto il ruolo di medico, nonché una riflessione generale e partecipata di tutti gli altri studenti, fornendo adeguato feedback a ciascuna domanda o perplessità possa emergere nel gruppo.

**Dall'apprendimento alla pratica:** dopo aver simulato per un numero *n*. di volte la procedura e aver quindi acquisito scioltezza, lo studente è pronto per sperimentare la sua competenza sul campo reale, con pazienti inizialmente cui sia stato chiesto un consenso informato, successivamente con qualsiasi paziente.

#### 4.2.3 Un laboratorio di Medicina Narrativa – Medical Humanities

In via esemplificativa, un laboratorio di medicina narrativa orientato secondo l'approccio della *Medical Humanities*, può essere realizzato secondo lo schema che segue.

Fasi del processo per il laboratorio:

1. Si danno da leggere agli studenti alcune storie di vita di pazienti (autobiografie raccolte appositamente o romanzi scelti) oppure si proietta un film (scelto).
2. Si consegna una scheda di analisi del testo/film
3. Si chiede agli studenti di compilare la scheda
4. Si apre una discussione condividendo i risultati delle schede.
5. Si chiede di completare la scheda nella sua parte finale.

## Esempio di scheda utilizzabile

Data	
Luogo/contesto di ascolto	
<b>Dopo l'ascolto del racconto, la lettura del romanzo o la visione del film individualmente</b>	
Trama del racconto/film	
Emozioni scaturite subito dopo l'ascolto	
Ricordi sollecitati	
Scegli un personaggio del racconto ed evidenziane aspetti di criticità e punti di forza In che cosa vorresti assomigliargli? Perché? In che cosa non vorresti assomigliargli? perché?	
Scegli un altro personaggio ed evidenziane aspetti di criticità e punti di forza. In che cosa vorresti assomigliargli? Perché? In che cosa non vorresti assomigliargli? perché?	

Data	
Luogo/contesto di discussione	
<b>Dopo la condivisione dei risultati della scheda individuale e la discussione di gruppo</b>	
C'è qualche cosa che gli altri hanno detto che ti ha colpito? Qualcuno si è rivelato diverso da come te lo aspettavi?	
Che cosa porterai con te dopo questa esperienza?	

## CAPITOLO V

### Valutazione: valutare le competenze dello studente in medicina

La valutazione è una delle componenti fondamentali del processo di insegnamento/apprendimento. Essa viene collocata, spesso, dal senso comune alla fine del processo, con finalità di giudizio, misurazione e controllo del risultato; in pratica le viene assegnata una funzione essenziale di selezione dei migliori individui nel gruppo di apprendimento e di garanzia alla società di introduzione di professionisti qualificati. Ciò non toglie che essa abbia in realtà molte altre funzioni, perché dal punto di vista pedagogico essa deve rispondere a esigenze più complesse della semplice selezione finale: prima di tutto deve avere una funzione di coscientizzazione del soggetto che apprende, cioè di accompagnamento in un percorso di presa di coscienza delle abilità e conoscenze che va acquisendo; contestualmente deve permettere al formatore di capire, verificando i progressi dei suoi studenti, l'efficacia del suo metodo formativo e quindi delle sue competenze in ambito educativo e didattico (Beccegato, Varisco, 2000).

#### ***5.1. Valutazione degli apprendimenti: alcune premesse sul piano teorico***

##### *5.1.1. Le funzioni della valutazione*

In tema di valutazione, la prima grande distinzione realizzabile tra i molti strumenti e metodi che la letteratura evidenzia, riguarda le diverse funzioni che essi possono assumere tanto per il formatore quanto per lo studente stesso.

La prima funzione individuabile è quella **sommativa**: in questo caso gli strumenti di valutazione vengono elaborati e applicati in primis con la finalità di garantire alla società l'ingresso di professionisti qualificati, essi devono cioè possedere la capacità di identificare gli studenti che sanno agire correttamente e che sono in grado di non nuocere nell'esercizio della loro professione. La valutazione orientata a questi scopi generalmente si realizza alla fine del processo e il suo scopo è dichiaratamente di determinare i risultati di apprendimento effettivamente conseguiti dagli studenti. Tuttavia spesso la valutazione finale ha anche scopo formativo, perché comunque essa, se opportunamente predisposta, può divenire occasione per lo studente di riflettere sui suoi percorsi di appren-

dimento, permettendogli di comprendere più a fondo le conoscenze e abilità acquisite (Van der Vleuten, 2000). Infine, sempre la valutazione finale, sommativa, può consentire ai docenti di valutare l'efficacia delle loro scelte didattiche ed eventualmente rivedere quelle che fossero risultate particolarmente critiche (Epstein, 2007). Dunque, generalmente, nel linguaggio corrente della formazione, la valutazione finale viene chiamata sommativa, pur non avendo, come già visto, questa unica funzione.

Come già anticipato, una seconda funzione attribuita alla valutazione è quella **formativa**, che si realizza nel corso del processo di apprendimento per, eventualmente, rimodulare obiettivi e metodi. Se ne deduce che la valutazione in itinere viene generalmente chiamata formativa anche se essa contiene altre funzioni, dato che in questo caso il giudizio non ricade esclusivamente sull'allievo, ma anche sul processo stesso e quindi sull'efficacia tanto dei metodi quanto dell'insegnante che dalla valutazione formativa riceve *feedback* puntuale al suo operare e alle sue scelte (Vertecchi, 1993, p.82, 83).

Secondo De Landsheere (1971) si possono distinguere inoltre una funzione **prognostica**, che valuta se lo studente è in possesso di determinate qualità intellettuali o attitudinali, o conoscenze di ordine dichiarativo o procedurale che risultano essere necessarie per affrontare con successo gli obiettivi di apprendimento previsti dal modulo didattico che sta per iniziare. Secondo Vertecchi (1993) che la definisce **predittiva**, può anche essere usata per scopi di orientamento e dovrebbe cogliere e valutare anche quelli che sono i pregiudizi degli studenti, cioè credenze ingenuie che possono in qualche modo influenzare l'apprendimento. Sempre Vertecchi, individua inoltre una funzione **diagnostica** della valutazione, che va a indagare eventuali mancanze o punti di criticità ai quali sono imputabili risultati non soddisfacenti rispetto a quanto perseguito, sia inerenti lo studente stesso, sia legati al processo didattico.

### 5.1.2 Validità e attendibilità delle prove d'esame

Prima di passare a descrivere i passaggi attraverso i quali viene realizzata la valutazione di un apprendimento, occorre introdurre altri due concetti fondamentali nella misurazione delle conoscenze e abilità degli studenti: i concetti di validità e attendibilità applicabili alle singole prove d'esame cui vengono sottoposti i discenti.

L'**attendibilità** (*reliability*) indica la possibilità per lo strumento di valutazione scelto e applicato di essere preciso nella sua misurazione. In pratica uno strumento per essere attendibile deve misurare esattamente ciò che si voleva misurare. Empiricamente deve cioè poter essere utilizzato da diversi docenti su gruppi di studenti omogenei (cioè che hanno affrontato con gli stessi prerequisiti corsi di studio simili) fornendo i medesimi risultati. La mancanza di atten-

dibilità generalmente è imputabile a errori nella costruzione dello strumento: per esempio se alcuni quesiti hanno un significato ambiguo e quindi vengono interpretati in modo diverso da soggetti diversi. Tuttavia, l'inattendibilità di uno strumento può essere legata anche alle modalità e condizioni della sua somministrazione: se per esempio lo studente è distratto da stimoli ambientali o da disturbi di tipo emozionale.

La **validità** (*validity*) è la capacità del dato raccolto di corrispondere a ciò che si voleva misurare: in pratica uno strumento è valido se è in grado di rilevare tutto ciò che il docente che lo usa voleva rilevare e soltanto quello, cioè tutti i fatti precedentemente considerati come indicatori di risultato. La validità è quindi condizionata dalla chiarezza dello stimolo, dalla coerenza del singolo item rispetto alla totalità della prova, dall'adeguatezza in termini di complessità dell'esame confrontata con le capacità dello studente. Per validare una prova è possibile procedere con modalità di tipo esterno o interno.

Tra le prime (modalità esterna) vi sono le così dette prove gemelle o validità concorrente: in pratica si procede somministrando due prove che valutano la stessa abilità o conoscenza. La prova è valida se i suoi risultati correlano con l'altra, in pratica se lo studente ottiene punteggi o risultati simili in items che valutano la stessa componente dell'abilità complessiva su cui insiste la prova.

Tra le seconde (modalità interna) troviamo la validità di costruito e quella di contenuto: la validità di costruito avviene quando lo strumento misura esattamente il tipo di competenza che si intendeva misurare intesa come costruito cognitivo definito teoricamente. La validità di contenuto avviene quando lo strumento è in grado di abbracciare tutta l'area di contenuti per la quale è stato costruito o pensato: se il segmento di materia da valutare è troppo vasto, occorre che il docente localizzi i punti principali e consideri la loro importanza relativa rispetto a tutta la materia.

In letteratura vengono suggeriti anche altri metodi di controllo della validità. Per esempio la realizzazione di un controllo matematico secondo le modalità del metodo pari-dispari o del modello delle forme parallele: nel primo caso si dividono i quesiti in due gruppi, uno contenente i quesiti pari e l'altro quelli dispari, quindi si compilano due tabelle parallele con i risultati grezzi ottenuti dagli studenti nei due gruppi di quesiti e se ne calcola la correlazione. Essendo più brevi dell'esame originario hanno sicuramente una fedeltà inferiore che è calcolabile come  $/2$ . Un risultato di correlazione vicino all'uno (1) è indicatore di una buona fedeltà, è accettato anche 0.80 (Coggi, Calonghi, 1992).

Il metodo delle forme parallele prevede di utilizzare due serie parallele di quesiti che verranno assegnate a due gruppi di studenti scelti a caso (si divide la classe in due gruppi scegliendo a caso i soggetti) e si verifica la correlazione tra i due gruppi. La fedeltà deve essere verificata anche nella fase di assegnazione

dei punteggi e di trasformazione di un punteggio in un risultato che definisca una graduatoria dei soggetti. In questo caso si può semplicemente chiedere a un altro docente di effettuare entrambe le operazioni e confrontare i suoi risultati con i propri (Beccegato, Varisco, 2000).

Infine, per garantire validità o fedeltà a una prova d'esame, è fondamentale eliminare ogni ambiguità dai quesiti che la compongono e preparare una prova con un numero sufficiente di quesiti tale da coprire tutta la materia oggetto di valutazione.

Esiste anche una validità *predittiva*: cioè la capacità dello strumento di valutare le speranze di riuscita di uno studente rispetto a un nuovo iter di apprendimento (Beccegato, Varisco, 2000). In questo caso è sufficiente seguire gli studenti nel percorso successivo e verificare se il test ha effettivamente predetto un loro successo oppure no. È necessario, però, tenere conto di molte altre variabili che possono influenzare, spesso più della capacità predittiva e di selezione del test, l'andamento scolastico futuro dei soggetti, come alcune variabili emotive o di storia personale (De Landsheere, 1971). La validità infine di uno strumento può essere negata se esso viene costruito o scelto senza tenere conto della sua possibile accettabilità tanto ai discenti quanto ai docenti e, naturalmente, in base ai suoi costi (Van der Vleuten, 2000). Testare la validità di uno strumento richiede quindi specifiche prove e calcoli statistici accurati ed è quindi un'operazione che impegna tempo e risorse, anche perché va realizzata su somministrazioni pilota da non effettuare sul gruppo di studenti cui è diretta, ma su di un altro gruppo omogeneo per condizioni di applicazione, prerequisiti ed età. Si capisce come per un singolo docente sia praticamente inaffrontabile un percorso di questo tipo, mentre è possibile per un team che coinvolga esperti di altre discipline, come la statistica e la docimologia stessa.

### 5.1.3 Le fasi del processo valutativo

La valutazione didattica per essere efficace deve procedere secondo una successione logica di passaggi successivi, ciascuno dei quali ha in sé una sua importanza:

Il primo passaggio da affrontare, essenziale per tutto il processo, è quello di definizione degli obiettivi di apprendimento il cui conseguimento è oggetto di valutazione. Si tratta di un'azione di operazionalizzazione degli obiettivi, che devono essere trasformati in unità semplici e univoche di conoscenze o abilità che lo studente deve dimostrare di possedere. L'oggetto del controllo e quindi della valutazione deve essere caratterizzato dalle proprietà di precisione, osservabilità, misurabilità e deve contenere in sé, specificato, il livello di accettabilità delle prestazioni che ci si aspetta di veder esprimere dagli studenti. L'azione di

operazionalizzazione degli obiettivi ha come scopo quello di definire l'obiettivo di apprendimento e quindi l'oggetto del controllo nel modo più chiaro e semplice possibile, questo proprio per garantire una buona validità e affidabilità della misurazione che si va a compiere. Per ottenere questo risultato occorre che si rispettino alcuni indicatori metodologici, che aiutano nel definire una consegna (lo stimolo valutativo mediante il quale si chiede allo studente di realizzare un'azione che sarà oggetto di misurazione e valutazione). Tra di essi:

- significatività e congruenza alle finalità didattiche e formative che orientano il percorso didattico in questione: pena la non validità della prova;
- aderenza alla situazione dello studente: per ottenerla occorre che l'enunciazione della consegna sia centrata sullo studente e su ciò che ci si aspetta da lui;
- specificità comportamentale: la consegna deve riguardare una singola azione, abilità, conoscenza;
- traducibilità in un'azione osservabile e verificabile: la consegna deve richiedere allo studente un'azione singola (cognitiva o comportamentale) che risulti per il docente osservabile e comunque misurabile;
- espressione di univocità terminologica: la consegna deve essere chiara e inequivocabile per lo studente. Una sola equivocità può invalidare e rendere inattendibile l'intera prova;
- precisazione delle condizioni e dei limiti: la consegna deve altresì essere chiara nella definizione dei criteri e dei limiti nei quali l'azione richiesta allo studente deve verificarsi, nonché sui criteri di accettabilità della stessa che il docente deve definire e dichiarare prima della applicazione della prova (Tartarotti, 1981 in Felisatti, 2005).

Solitamente un obiettivo è formato da tre elementi: soggetto, verbo e complemento. In pratica l'obiettivo di apprendimento dice *chi deve fare qualche cosa*. Occorre dunque prima di tutto definire chi deve fare qualche cosa, il soggetto: lo studente. Quindi formulare il verbo esprimendolo in termini operativi: il verbo deve esprimere un'operazione, cioè un'azione esterna che aiuti a comprendere esattamente cosa lo studente può aver appreso. È buona regola nello scegliere il verbo scartare forme verbali troppo generiche (come conoscere, comprendere) e preferire un solo verbo per esprimere il comportamento. Infine, indicare il contenuto del verbo: solitamente si tratta di una abilità procedurale, una conoscenza specifica o un determinato atteggiamento.

Ad esempio:

- *lo studente dimostri di conoscere i nomi delle ossa del piede senza alcun riferimento grafico*
- *lo studente dimostri di saper eseguire correttamente un esame obiettivo*



- *lo studente dimostri di saper gestire le propri emozioni durante la comunicazione di brutte notizie a un paziente terminale*

I verbi rimandano ad alcune specifiche azioni, quali conoscere, comprendere, applicare, analizzare, sintetizzare e valutare: dove conoscere sta per riconoscere o richiamare alla memoria un termine, un fatto, una regola e dimostrare di possederla; comprendere sta per aver capito l'argomento in modo sufficiente da poter agire mentalmente su di esso; applicare sta per aver memorizzato alcune regole, informazioni e saperle interpretare e applicare secondo uno scopo dato; analizzare sta per saper utilizzare in modo critico le informazioni acquisite e saperle gestire secondo scopi dati in piena autonomia; sintetizzare sta per capacità di applicare un processo di pensiero creativo e produrre comunicazioni originali, previsioni o risolvere problemi; valutazione infine sta per capacità di esprimere giudizi in merito a fatti, idee, opinioni o soluzioni a problemi, mediante criteri oggettivi e opinioni personali (Coggi, Calonghi, 1992).

Il secondo passaggio invece è dedicato alla scelta dello stimolo, cioè della prova e formulazione della stessa: il docente può scegliere tra prove orali e prove scritte. Tra le prove scritte si distinguono ulteriormente prove semistrutturate (domande aperte) strutturate-oggettive (domande chiuse a risposta binaria, vero/falso o ad alternativa di risposta), brevi saggi. La scelta tra le diverse opzioni dipende dal tipo di contenuto/abilità che si vuole misurare, dalle risorse necessarie, dal numero di studenti. Nel paragrafo successivo si affronteranno vantaggi e svantaggi delle singole prove.

Il passaggio successivo è quello in cui, raccolte le prove realizzate dagli studenti, si procede con la misurazione. La misurazione, cioè la lettura delle informazioni raccolte e la loro trasformazione in punteggi grezzi ottenuti dagli studenti nella prova stessa, è l'operazione che consentirà di verificare il possesso da parte dello studente di tali conoscenze o abilità, in termini qualitativi o quantitativi a seconda della tipologia di prova scelta (orale, scritta, strutturata o no) (Beccegato, Varisco, 2000; Vertecchi, 1993).

Nello stabilire il grado con cui uno studente ha raggiunto o meno un certo livello di prestazione oggetto della valutazione, si possono usare riferimenti (criteri) diversi:

- vi è il criterio riferito esclusivamente all'allievo, quando le prestazioni espresse dallo studente in un tempo  $t_2$  vengono confrontate con le prestazioni dello stesso allievo ma ottenute in un tempo  $t_1$  (precedente al tempo  $t_2$ );
- vi è un criterio riferito al gruppo, nel quale il punteggio grezzo del singolo viene confrontato con i livelli raggiunti dal gruppo-classe;

- vi è il criterio assoluto, nel quale il punteggio grezzo ottenuto dallo studente viene confrontato con un modello prefissato che viene definito modello normativo standard. Il modello prefissato può essere deciso dal docente preventivamente oppure può essere dedotto da una somministrazione pilota su di un campione molto più ampio del gruppo-classe, realizzata da esperti disciplinari e statistici. Il calcolo dei punteggi medi raggiunti dal gruppo di verifica diventa criterio di riferimento per il test che viene così definito standardizzato.

Nella trasformazione dei punteggi grezzi in risultati che saranno poi oggetto di valutazione secondo i criteri scelti, vengono utilizzate le scale di misura. Esistono quattro scale di misura, ma in questo ambito sono solo tre che appaiono utili: la nominale che ripartisce un insieme di punteggi in classi equivalenti tra di loro e permette però solo giudizi qualitativi sulla presenza o assenza di una certa performance, senza poterne confrontare diversi livelli; questa scala viene usata generalmente nelle valutazioni di tipo qualitativo (semistrutturato o orale); la scala ordinale consente invece di stabilire una graduatoria tra i punteggi e quindi stabilire delle relazioni di ordine in base alla minore o maggiore presenza della caratteristica valutata nel soggetto. La scala a intervalli consente come la precedente di stabilire un ordine, ma in più i singoli intervalli sono costanti e questo consente una maggiore precisione nella misura.

L'ultimo passaggio è la valutazione vera e propria, cioè l'espressione di un giudizio interpretativo sulla misura effettuata. È in pratica il momento nel quale il punteggio grezzo ottenuto dallo studente, dopo essere stato classificato all'interno della scala e riferito al criterio scelto, viene trasformato utilizzando una terminologia comprensibile a coloro che dovranno ricevere quella valutazione, vale a dire gli studenti (Beccegato, Varisco, 2000). Per farlo si possono usare numeri (classico è l'utilizzo della scala in trentesimi per l'università), oppure parole, con giudizi quali sufficiente, discreto, buono, distinto, ottimo.

#### 5.1.4 Tipologie di prove d'esame

Il docente che si appresta a realizzare una valutazione degli apprendimenti conseguiti dai suoi studenti, tanto con funzione formativa che sommativa, può e deve scegliere tra diverse tipologie di prove d'esame. La scelta naturalmente deve esser fatta tenendo conto della natura degli obiettivi di apprendimento che si vogliono valutare, nonché della funzione che si vuole assegnare alla valutazione stessa. Le tipologie di prove tra le quali scegliere non sono molte, ma ciascuna presenta aspetti di efficacia così come elementi di criticità.

**Prove orali:** permettono di indagare il possesso di concetti complessi, consentendo allo studente una libera espressione linguistica e possibilità di ristrutturare creativamente i propri apprendimenti, cosa molto complessa da fare con una prova scritta, soprattutto se oggettiva. D'altro canto danno allo studente un carico maggiore di ansia nel rapportarsi faccia a faccia con il docente e spesso la dimensione emotiva è in grado di inficiare la qualità della prestazione di uno studente, anche se molto preparato. Molto dipende dal carattere dello studente, cioè dalla sua capacità di eloquio e dalla sua estroversione. In alcuni casi, tuttavia, può essere fondamentale verificare anche questo tipo di abilità, atteggiamento. D'altro canto se invece l'obiettivo della valutazione è soltanto un certo contenuto cognitivo si crede che la scelta di una prova oggettiva offra maggiori garanzie di attendibilità e validità. Occorre inoltre tenere conto del fatto che le prove orali richiedono per la loro somministrazione una quantità di tempo molto superiore rispetto alle prove scritte e difficilmente raggiungono gli stessi criteri di validità e affidabilità. Per anni infatti l'esame orale è stato tacciato di arbitrarietà dato che si suppone che il giudizio del docente possa essere sempre viziato di parzialità. La prova orale diventa quindi molto difficile da gestire in termini di misurazione oggettiva dei risultati e soprattutto di valutazione, anche se in qualche caso si suggeriscono alcune strategie per standardizzare anche questo tipo di prove: ad esempio prevedendo una batteria di domande (in numero sufficiente a poterle cambiare frequentemente nelle diverse interrogazioni) a cui far corrispondere a ciascuna la sua risposta ritenuta esatta, con un criterio di accettabilità e una misurazione-valutazione corrispondente. Questo per poter realizzare prove orali facendosi aiutare da assistenti che applicando le stesse modalità sia di stimolazione che di valutazione delle risposte possano garantire una costanza di misurazione e valutazione ai diversi allievi (Quagliata, 1998).

**Prove scritte semi strutturate:** per quanto riguarda le prove scritte a domanda aperta o a saggio, esse hanno le medesime caratteristiche positive delle prove orali, in quanto permettono la libera espressione dello studente e una sua rielaborazione creativa dei contenuti. Consentono, inoltre, al docente di approfondire non soltanto il possesso di conoscenze (di termini, fatti, regole) ma anche appurare alcuni percorsi logici e di ragionamento che lo studente applica nel dare le risposte. Un ulteriore vantaggio rispetto alle prove orali è nella simultaneità della somministrazione, che permette di ridurre notevolmente i tempi. D'altra parte esse, però, richiedono tempi molto lunghi di misurazione e di valutazione. Per ovviare a questo problema, è possibile preparare un protocollo d'esame con spazi ben definiti di risposta: in questo caso il discente è vincolato a limitare la sua risposta allo spazio assegnato e il docente ha la possibilità di ridurre i tempi di correzione e di verificare contestualmente le abilità di sintesi

dello studente, nonché di evitare che coloro che non sanno cosa rispondere cerchino di sviare la domanda con inutili giri di parole. Anche in questo caso, per evitare imparzialità, sarebbe opportuno definire per ogni domanda una risposta ritenuta adeguata con diversi livelli di complessità (non accettabile, accettabile, ben formulata, eccellente) cui far corrispondere alcuni punteggi differenziati (per esempio da 0 per non accettabile a 3 per l'eccellenza). Tali criteri dovrebbero essere comunicati preventivamente agli studenti, in questo modo, oltre all'attendibilità e validità della prova, si garantisce anche il rispetto di una certa trasparenza nella valutazione.

**Prove oggettive:** si definiscono tali le prove scritte composte da una batteria di quesiti a risposta chiusa. Le risposte possono essere ad alternativa binaria (vero, falso) o a più alternative.

Nello strutturare una prova oggettiva occorre tenere conto di molti fattori ed elementi, che consentono di realizzare prove attendibili e valide.

Ad esempio per quanto riguarda la validità di contenuto, occorre che la prova sia costruita prevedendo un numero di quesiti adeguato per ogni segmento di contenuto che si vuole valutare, così da costruire una prova di lunghezza opportuna. Considerando  $n$  il numero di quesiti che si predispongono per contenuto (segmento contenutistico della materia oggetto d'esame) e  $N$  il numero totale dei quesiti che compongono la prova,  $c$  il tempo impiegato per trattare quel contenuto e infine  $C$  il tempo totale del corso, nella scelta del numero di quesiti rispetto al totale del programma, occorre applicare questa semplice formula di proporzionalità:

$$n: N = c: C$$

Altro elemento di attenzione, è legato alla necessità di calcolare la difficoltà dei quesiti, in modo da predisporre una prova dalla difficoltà adeguata agli scopi della valutazione che il docente si prefigge. Attraverso una rapida formula applicabile sui risultati di una somministrazione pilota (cioè a soggetti diversi, ma simili per età e competenze a coloro per i quali verrà poi utilizzata in modo ufficiale l'esame), si può verificare se la percentuale di risposte corrette assegnate a ciascun *items* si situa sotto il 25% (in questo caso si tratta di un quesito difficile) tra il 25% e il 75% (la difficoltà *dell'items* è media) o sopra il 75%, (in questo caso l'item risulta facile). Naturalmente dopo la somministrazione pilota, si potranno escludere i quesiti troppo facili o troppo difficili, a seconda degli intenti del docente. Sarebbe buona norma, tuttavia, cercare di comprendere perché alcuni quesiti risultano troppo difficili, verificando per esempio se ciò non sia dovuto alla inesattezza della formulazione della domanda o a errori nella scelta delle

alternative di risposta. Ciò senza naturalmente escludere dalle ipotesi che il contenuto sia stato oggetto di una presentazione didattica inadeguata.

Si tratta comunque di prove molto più veloci sia nella somministrazione che nella misurazione ed elaborazione dei punteggi grezzi in risultati di valutazione. Esse, tuttavia, richiedono una certa perizia nella loro strutturazione e nella valutazione della loro attendibilità e validità.

## **5.2 Valutazione di segmenti semplici di competenza: conoscenze e abilità**

### *5.2.1 Conoscenze e capacità di comprensione (To Know)*

In questo ambito si valutano sostanzialmente: la conoscenza dei termini, dei fatti, di regole e principi (riconoscimento, ricordo), conoscenze e capacità di comprensione e utilizzo delle conoscenze secondo scopi dati (deduzione, induzione, applicazioni, analisi, sintesi, valutazione, etc.). Questo nelle diverse discipline di cui si compone il corso di laurea. Generalmente a questo scopo si possono utilizzare prove orali o scritte semistrutturate. Più recentemente si è diffuso l'utilizzo di prove scritte strutturate, composte da una batteria di quesiti appositamente elaborata (tests).

Si possono identificare *poor contents tests*, che valutano conoscenze o abilità singole e semplici (conosco, non conosco) e *rich contents tests*, che invece valutano capacità più complesse di elaborazione, ragionamento, induzione, deduzione (Epstein, 2007). In ambito medico si utilizzano anche i così detti *script-concordance* in cui viene presentata una situazione clinica, si danno agli studenti alcune informazioni sulla stessa e si chiede loro di valutare la probabilità di correlazione tra le informazioni date e la situazione descritta in termini di *outcome*. Oltre ai test standardizzati, si possono utilizzare anche brani da compilare, brevi saggi o semplici domande aperte. Si possono anche utilizzare *software* dedicati, per la somministrazione *on-line* dei test. In questo caso è applicabile anche una correzione simultanea (Notti, 1995).

Per quanto riguarda le prove oggettive, ogni docente che si trovi di fronte alla necessità di costruire una prova d'esame e voglia avvicinarsi a questo tipo di tests, ha due scelte: la prima prevede di comprare letteralmente da agenzie preposte alla loro formulazione, un test standardizzato, che generalmente contiene nel pacchetto anche le indicazioni precise per l'attribuzione dei punteggi grezzi e la loro trasformazione in risultati di valutazione. Infatti, la procedura per definire uno standard di livello che possa esser usato come criterio di riferimento nella traduzione di punteggi grezzi in risultati della valutazione si chiama *standard setting*, ed è affidata generalmente a esperti disciplinari e docimologi (Beccegato, Varisco, 2000). A parte il costo in termini economici che questo prevede,

se il docente intende fare questa scelta, deve contestualmente essere sicuro di aver trattato la materia in oggetto con la necessaria completezza e precisione prevista dal test, altrimenti la sua prova sarà in primo luogo invalida dal punto di vista dei contenuti. Se questa strada risulta di fatto impraticabile, la seconda opzione è quella di costruire di suo pugno un test. Certo non si tratterà di un test standardizzato, la cui validità e affidabilità sono certificate da scrupolosi calcoli statistici effettuati su grandi numeri, ma potrà comunque raggiungere un buon livello di fedeltà e affidabilità, se seguirà alcuni criteri di metodo ben definiti. Per esempio secondo Hudson (1973):

1. scegliere il tipo più adatto di quesito in base al contenuto/abilità cognitiva che si vuole valutare: se si tratta di semplice richiamo o riconoscimento di una conoscenza può andare bene la risposta chiusa, anche ad alternativa binaria. Se invece si vuole valutare un percorso logico o una abilità cognitiva più complessa della semplice memorizzazione (analisi, sintesi, etc.) vale forse la pena rivalutare l'esame orale, o in alternativa, un test semistrutturato a con domande a risposta aperta o ancora, il breve saggio;
2. presentare il quesito nella maniera più chiara possibile e semplice. Se si tratta di domanda a scelta multipla lo studente deve capire dalla sola domanda cosa gli viene chiesto, prima ancora di aver letto le alternative di risposta;
3. assicurarsi che il quesito sia accurato e corretto da tutti i punti di vista: in particolare per quanto concerne le alternative. Quella esatta deve essere tale in modo inequivocabile e quelle sbagliate devono essere in modo inequivocabile sbagliate; allo stesso tempo quelle erronee devono essere comunque plausibili. I così detti distrattori (cioè le alternative sbagliate che devono distrarre da quella esatta) devono essere, certo, sbagliati ma tali da indurre il dubbio nello studente. Un buon modo per collezionare alternative plausibili è quello di annotarsi negli anni le risposte sbagliate date da altri studenti a domande aperte sullo stesso tema;
4. evitare di fornire indizi sulla risposta esatta: evitare una successione standard delle risposte (ad esempio la risposta corretta è sempre l'ultima delle alternative), evitare di particolareggiare la risposta esatta per renderla estremamente esatta (ad esempio risulta più lunga delle altre). Se si tratta di domande vero-falso evitare espressioni che suggeriscono la risposta esatta, del *tipo impossibile, mai, sempre, invariabilmente, generalmente, normalmente*;
5. assicurarsi che tutte le risposte si accordino dal punto di vista grammaticale con la domanda, un errore da questo punto di vista può indurre nello studente l'idea che l'alternativa che contiene una discordanza grammaticale con la domanda sia necessariamente sbagliata;

6. assicurarsi che tutte le alternative siano parallele e indipendenti: nel primo caso si tratta di una omogeneità contenutistica (se la domanda richiede un nome, nelle alternative devono esserci solo nomi, non numeri o altre qualità); nel secondo richiede che siano mutuamente escludentesi, così che la scelta di una alternativa non selezioni automaticamente anche altre che erroneamente le contengono (ad esempio alternative come *meno di cinque*, *meno di tre*, *meno di due*, risultano sbagliate perché la prima contiene tutte le altre e lo studente scegliendola ne sceglie in realtà più di una);
7. rendere il quesito più breve possibile: la lunghezza di una domanda può distrarre lo studente che non coglie il punto centrale del quesito;
8. fare poco uso di negazioni che nella domanda iniziale possono confondere lo studente
9. presentare anche dal punto di vista formale e grafico il quesito e le sue alternative di risposta in modo chiaro;
10. assegnare ai singoli quesiti punteggi secondo criteri almeno riferiti a uno standard di gruppo: per dare un punto a ogni items si procede con questa formula:

$$P = (n-1) * E - S$$

dove P è il punteggio attribuito, n è il numero delle alternative, E il numero risposte corrette, S il numero delle risposte sbagliate date dal gruppo di studenti (può essere il gruppo sotto esame o un gruppo simile in una somministrazione pilota).

In letteratura si evidenziano anche i punti critici di queste prove di profitto: la prima fa riferimento al fatto che tanto nelle risposte ad alternativa binaria quanto in quelle a risposta multipla, lo studente potrebbe ottenere un punteggio favorevole anche soltanto scegliendo a caso le risposte. Quindi un colpo di fortuna invaliderebbe la misura del suo apprendimento. Studi statistici su grandi numeri hanno dimostrato che in realtà, tante più alternative di risposta contengono i quesiti, tanto più bassa è la percentuale di risposta esatta casuale: per esempio su 10 items con 4 alternative di risposta, la probabilità di rispondere bene a caso è pari al 0.1%, quindi trascurabile (Gatullo, 1978).

Un'altra critica mossa all'oggettività di queste prove fa riferimento al fatto che gli studenti possono copiare più agevolmente dai compagni il posto da assegnare alle croci all'interno di una prova strutturata, mentre risulta più difficile copiare una risposta aperta espressa con un linguaggio originale e personale. In effetti nei test a risposta aperta i docenti hanno più facilmente la possibilità di individuare risposte copiate perché formulate con parole e frasi troppo si-

mili. D'altra parte anche nei test strutturati è possibile ovviare a tale problema predisponendo prove diverse o semplicemente cambiando l'ordine dei quesiti nella stessa prova o addirittura soltanto l'ordine delle alternative di risposta. Si consegnano poi agli studenti versioni diverse dello stesso esame limitando la possibilità di copiatura perché si rende più difficile passare le informazioni.

I test a risposta chiusa sono più utilizzati perché possono valutare un *range* più ampio di conoscenze e abilità, sono più rapidi da completare e da correggere. Sono spesso anche più attendibili e validi in quanto sono correlati a punteggi standardizzati e limitano l'influenza di fattori soggettivi nella valutazione qualitativa, che invece appare predominante nei tests a risposta aperta o nei brevi saggi.

Restano da fare alcune considerazioni per chiudere questo passaggio sulla valutazione. La scelta di un test standardizzato, o comunque di una prova scritta strutturata oggettiva garantisce certo alti livelli di validità e attendibilità come abbiamo visto. D'altra parte la sua predisposizione richiede un grande impegno di tempo e spesso anche di risorse economiche. Questo fa sì che generalmente, una volta predisposta una prova d'esame e dopo che ne sono state valutate la sua efficacia e qualità, il docente sia indotto a voler sfruttare allo stremo le risorse impegnate, utilizzando sempre la stessa prova d'esame per diverse sessioni d'appello o anche per diversi anni. Tuttavia, oggi più che in passato forse, questo comportamento presenta molti rischi: gli studenti più scaltri e più furbi, anche se certo non corretti, possono spesso agevolmente o sottrarre una prova d'esame o ricordarne i quesiti e quindi ricostruirla, e, plausibilmente, caricarla in modo contestuale in internet diffondendola a macchia d'olio. In questo modo il test rischia di essere velocemente invalidato. Alcuni colleghi docenti che si lamentano del fatto che mentre alla prima somministrazione la loro prova oggettiva impone loro di bocciare il 60% degli studenti mentre già al secondo appello il numero dei bocciati si annulla, forse dovrebbero provare a cercare la loro prova in internet e plausibilmente non farebbero fatica a trovarla. La consapevolezza di questo rischio dovrebbe far riflettere i docenti e indurre loro scelte opportune.

Gli strumenti analizzati fino a questo punto si possono ugualmente strutturare finalizzandoli alla valutazione di semplici conoscenze, così come determinate abilità cognitive di comprensione, analisi, applicazione, etc. Per queste ultime abilità però appare più interessante utilizzare strumenti diversi, capaci di testare *skills* più complesse: in particolare le abilità di soluzione di problemi e di presa di decisione (diagnostica, terapeutica, etc.). Per questi scopi si possono utilizzare strumenti digitali particolarmente interessanti, così come il più tradizionale ma sempre efficace paziente standardizzato o il più complesso paziente virtuale.

- *standardised patient based*: uno strumento molto utilizzato sul piano dell'apprendimento, diventa in questo caso efficace anche in fase valu-



tativa, se pur con opportuni distinguo nel suo utilizzo. In particolare in questo caso si possono individuare il PMP (*patient management problem*) e l'Incognito SPBased Simulation (paziente standardizzato incognito)

- *patient management problem (PMP)*: attraverso un paziente standardizzato viene presentato al discente un caso clinico che presenta determinati sintomi. Lo studente deve fare una diagnosi e decidere un piano terapeutico adeguato. Per farlo il candidato deve conoscere la storia del paziente e indicare di quali esami necessita. Agli studenti vengono fornite solo le informazioni che gli stessi richiedono (Schuwirth, Van der Vleuten, 2003);
- *incognito SP-based examinations*: allo studente viene richiesto di esaminare alcuni pazienti. Tra di essi però uno, in incognito, è in realtà una persona sana che simula di essere un paziente. È lui che poi alla fine della procedura stilerà una *check list* di valutazione (Schuwirth, Van der Vleuten, 2003).
- Paziente virtuale (*computer based simulation*): si tratta di un *software* che prevede la descrizione di un caso clinico e un paziente virtuale in grado di interagire con lo studente. In modalità virtuale il discente può interagire con il paziente in molti modi: può fargli delle domande a cui il paziente virtuale potrà rispondere, prescrivere degli esami e ottenerne gli esiti, leggere le cartelle precedenti dello stesso paziente redatte da colleghi. Un algoritmo genera il punteggio ottenuto da ogni azione corretta del discente facendo riferimento a un modello esperto posseduto in memoria. È una strategia particolarmente utile nella valutazione delle capacità di *problem solving* e presa di decisione. Inoltre il *software* permette di introdurre variazioni di ogni tipo e quindi risulta molto più flessibile del paziente standardizzato. Il paziente virtuale inoltre può trovarsi in una situazione molto più critica, gli esami possono essere molto più invasivi, il *setting* contestuale può essere più ampio e vario (ICU, Sala operatoria, etc.). Questo metodo risulta essere quindi più economico e maggiormente flessibile rispetto al paziente standardizzato classico, ma occorre non dimenticare che si tratta comunque di una realtà virtuale e quindi non reale e non è ancora chiaro quanto possa aggiungere a un semplice test scritto (Norcini et al., 2007).

### 5.2.2 Conoscenze procedurali (*To know how*)

In questo ambito si valutano le abilità pratiche che lo studente deve aver acquisito. Per farlo, si possono utilizzare la semplice osservazione diretta dello studente mentre realizza la *performance* richiesta, associato a una *check-list* collegata a punteggi secondo calcoli standardizzati che viene gestita e compi-

lata da un soggetto esperto. In pratica scelta la procedura (*clinical skill*) oggetto di valutazione essa deve essere sottoposta a un procedimento di operazionalizzazione: ogni procedura cioè deve essere divisa in segmenti semplici, che corrispondano a una e a una sola azione, osservabile e quindi misurabile e valutabile. Successivamente ad ogni segmento di azione va fatto corrispondere un criterio di giudizio, cioè una successione di livelli di valutazione, che vanno dal minimo accettabile, fino all'eccellenza. Si possono usare in questo caso scale nominali (presenza o assenza) ordinali (più o meno presente) o a intervalli regolari (presente in quantità tot.). Si predispose poi un *setting* laboratoriale nel quale lo studente possa eseguire la procedura in tutti i suoi segmenti. Un esperto, dotato di una *check-list* contenente tutti i segmenti dell'azione e i corrispondenti punteggi attribuibili, segnerà per ogni fase della procedura il livello espresso dallo studente. Come per i test oggettivi, anche in questo caso è possibile procurarsi presso le agenzie preposte *check-list* standardizzate, in cui i punteggi sono riferiti a criteri calcolati statisticamente sulle *performance* di un gruppo omogeneo agli studenti in oggetto, ma numericamente molto più consistente, oppure costruire una *check-list* autonomamente, cercando di rispettare alcune regole di base quali:

1. predisporre una consegna (dire allo studente che cosa deve fare) chiara e inequivocabile;
2. una volta scelte le unità di analisi della procedura, definirle in modo preciso all'interno della *checklist*, dal primo all'ultimo nell'esatto ordine di successione;
3. allenarsi ad assegnare contestualmente alla osservazione della *performance* i singoli punteggi, evitando di assegnare tutti i punteggi soltanto alla fine dell'esame e farlo studente per studente;
4. se la prova viene condotta da più esaminatori, preventivamente concordare i diversi punteggi da assegnare a ciascun segmento;
5. scegliere il *setting* di simulazione più adeguato al tipo di competenza che si vuole testare.

Per quanto riguarda questo ultimo punto in letteratura si possono trovare diversi suggerimenti:

- *Standardised Patient Based (SPB)*: il classico paziente standardizzato viene ad esempio utilizzato molto per valutare le capacità dei discenti nell'esame obiettivo. Tanto l'attore quanto il docente possono emettere un giudizio sulla qualità della *performance* utilizzando *check-list* standardizzate: docente e attore sono chiamati a emettere un giudizio per ogni dimensione che compone la *performance* finale e complessa oggetto di valutazione. Parallelamente si possono utilizzare dei test a risposta aperta o chiusa per una ulteriore valutazione delle conoscenze dello

studente. Utilizzando test standardizzati di verifica e un numero sufficiente di casi clinici, i risultati della valutazione ottengono buoni livelli di attendibilità e di validità. D'altro canto questo tipo di valutazione è molto costosa sia da predisporre che da mantenere e risulta di fatto poco flessibile (Norcini et al., 2007; Bokken et. al., 2009).

- *Model-driven simulations*: nella valutazione di abilità procedurali complesse, specie di natura chirurgica e invasive, i *model-driven simulations* divengono una grande risorsa, che permette di testare abilità che altrimenti non sarebbero valutabili direttamente su pazienti reali. Tali strumenti offrono l'opportunità di interagire con realtà virtuali molto realistiche, sulle quali gli studenti possono cimentarsi nelle procedure invasive su pazienti acuti. Alcuni esperti predispongono per ogni situazione una *check-list* a cui sono associati punteggi standardizzati. Questi simulatori sono però molto costosi se pur flessibili, e richiedono molta assistenza tecnica per il *software*, e altrettanti esperti nel produrre le *check-list* correlate (Norcini et al., 2007; Yelder et al., 2012; Hammoud, 2008; Michelson, 2008).
- *Virtual reality/haptic devices*: questo tipo di simulatori di ultima generazione che permettono, per esempio, la manipolazione tridimensionale di organi virtuali, come fossero reali, consentono una buona correlazione tra azione manuale ed esito virtuale: proprio per questo sono molto realistici. La valutazione ha ottenuto buoni punteggi di validità e sono leggermente meno costosi rispetto ai *model-drive simulator* dato che richiedono meno supporto tecnico, ma essendo focalizzati su procedure singole e molto specifiche, per la completa formazione e valutazione di una abilità chirurgica complessa sono necessari numerosi *software*, i costi quindi aumentano (Norcini et al., 2007).

### 5.2.3 Abilità relazionali (*To know how to get in touch*)

In questo ambito si valutano le abilità dello studente di costruire, gestire ed esprimere con obiettivi professionali una relazione con il paziente. Si valutano quindi l'area della comunicazione (linguaggio, paralinguistica, linguaggio del corpo), l'area emotiva-affettiva (coinvolgimento, relazione d'aiuto, etc.). La valutazione in questa area non può essere assolutamente trascurata, dato che le abilità sul piano relazionale sono componente sostanziale della professionalità medica ed eventuali loro criticità possono ripercuotersi su tutte le altre dimensioni della competenza, specie clinica, soprattutto in fase di anamnesi e quindi di diagnosi corretta. Valutare questa area, inoltre, permette di stimolare negli studenti la consapevolezza della sua importanza e sollecita negli esaminatori una sorta di processo di metacognizione e di autovalutazione influenzando un loro successivo aggiornamento (De Haes et al., 2001)

Nonostante le abilità comunicative siano parzialmente valutabili già in qualsiasi esame orale, anche se centrato su materie diverse, cliniche o scientifiche, è logico che la valutazione migliore di questo tipo di competenza è realizzabile in *setting* di simulazione. Così come avviene per la valutazione delle abilità procedurali, anche per quelle comunicative relazionali è possibile agire predisponendo un *setting* di simulazione e osservando lo studente aiutati da una *check-list* di azioni, comportamenti, espressioni verbali che ci si attende di veder esprimere dallo studente e che nell'insieme vanno a definire un corretto approccio comunicativo, in ambito di anamnesi, per esempio, così come di comunicazione di cattive notizie o di gestione del lutto. Anche in questo caso esistono *check-lists* standardizzate, ma è possibile crearne in modo autonomo.

La valutazione di queste dimensioni della competenza viene generalmente realizzata attraverso i seguenti strumenti:

- *Standardised Patient Based (SPB)*: è possibile utilizzare un paziente standardizzato anche per valutare le capacità dei discenti nella raccolta di anamnesi e nella relazione terapeutica in generale. Le procedure di valutazione restano le stesse già evidenziate, così come i suoi punti di forza e le sue debolezze (Norcini et al., 2007; Yelder et al., 2012).
- *Practice Video Recording*: lo studente viene filmato mentre si relaziona con il paziente in una situazione simulata o reale ( tirocinio). Il video viene poi rivisto insieme con gli altri discenti e con il docente e si procede con una discussione finalizzata a mettere in rilievo gli eventuali errori o possibilità di miglioramento della *performance*. In questo caso alla valutazione del discente si collega anche una autovalutazione da parte dello studente. Questo metodo viene generalmente utilizzato con funzione formativa (Schuwirth, Van der Vleuten, 2003, Zick et al., 2007).
- *Computerized objective structured video examination (OSVE)* si tratta di un *software* che presenta allo studente un'interazione comunicativa tra un medico e un paziente virtuali. Il video è seguito da un test nel quale viene valutata la capacità dello studente di riconoscere determinate abilità comunicative, comprendere le implicazioni di tali abilità e valutare la relazione comunicativa appena osservata. Le abilità comunicative in oggetto sono la raccolta di anamnesi, la comunicazione di cattive notizie, il *counseling*, la presa di decisione. Inoltre vengono considerate anche la costruzione di un rapporto, la gestione di una agenda, lo scambio di informazioni, le reazioni alle emozioni e la loro condivisione (Hulsman et al., 2006). Può essere utilizzato sia in funzione formativa che sommativa.

Al di là di questo appare importante cercare di realizzare una valutazione anche dello stato emotivo interiore del discente o meglio cercare di individuare l'atteggiamento generale che lo studente matura nei confronti della relazione

con il paziente, nonché con la sua sofferenza. Per farlo è possibile servirsi di strumenti che esulano dalla valutazione didattica in senso stretto, e avvicinarsi per esempio a test di personalità o di atteggiamento di matrice psicologica: ve ne sono in letteratura alcuni interessanti perché capaci di misurare l'atteggiamento delle persone di fronte alla sofferenza, alla morte o, ancora, gli atteggiamenti di autoefficacia, *self-control*, etc. Altrimenti utili sono anche gli approcci narrativi, attraverso i quali si stimolano negli studenti il racconto personale delle proprie esperienze di relazione con i pazienti; questo soprattutto in contesti reali durante le attività di professionalizzazione. Tra gli altri si possono individuare i diari di bordo, cioè una sorta di quaderno che il discente deve portare con sé durante tutto il tirocinio e nel quale è chiamato ad annotare ogni impressione, fatto o commento che gli venga suggerito dalla sua esperienza diretta quotidiana in reparto (Zannini, 2008). Altrimenti Bert (2007) suggerisce la cartella parallela, una sorta di cartella elaborata sulla fattispecie di quella clinica, nel quale lo studente non deve annotare i progressi del paziente in relazione al suo stato patologico, ma i progressi che egli stesso sta maturando nella relazione comunicativa e umana con il paziente.

Tali narrazioni spesso contengono elementi molto utili alla valutazione complessiva del soggetto e delle sue capacità di reazione e di gestione di situazioni critiche sul piano relazionale. Questo tipo di valutazioni ha però carattere soprattutto prognostico e formativo, mentre non appaiono adatte a operazioni con funzione di selezione finale.

### **5.3 Valutazione di competenze complesse**

#### **5.3.1 Valutazione complessiva di tutte le abilità: Objective Structured Clinical Examination (OSCE)**

La formazione del medico come ampiamente descritto fino a questo punto, mira a offrire al giovane studente la possibilità di maturare una competenza complessa, nella quale cioè le singole conoscenze, abilità o atteggiamenti trovino una sintesi sinergica e sistemica, che gli consenta di gestire al meglio situazioni complicate, come ad esempio un processo di diagnosi, la scelta di una terapia o la comunicazione di alcune cattive notizie. Tale consapevolezza ha indotto nel tempo gli esperti di educazione medica a cercare un metodo di valutazione che fosse in grado di superare la particolarità e relatività delle singole prove d'esame, e potesse verificare nella sua complessità la competenza globale dello studente di medicina. Il così detto OSCE nasce come risposta a questa esigenza e infatti permette di valutare molteplici abilità/conoscenze in modo contestuale: raccolta di anamnesi, esame obiettivo, capacità relazionale (SP), *problem solving* e presa di decisione terapeutica. Inoltre esso può essere applicato indifferente-

mente con funzione formativa e sommativa. Questa metodologia offre un *feedback* immediato al discente permettendogli di individuare criticità sia sul piano degli apprendimenti, così come al docente evidenziando la necessità di una implementazione nella programmazione didattica realizzata. Il suo punto di forza consiste proprio nella possibilità di combinare diverse tipologie di valutazione, così da testare abilità molto diverse, sul piano strettamente cognitivo, ma anche procedurale e del comportamento relazionale. Naturalmente non si tratta di una metodologia priva di criticità, che si addensano soprattutto nei costi elevati in termini di risorse umane necessarie alla sua organizzazione, predisposizione e realizzazione, in particolar modo per quanto riguarda il numero dei docenti necessari, nonché di esperti in genere (Casey et al., 2009).

Concretamente al candidato (esaminando) viene chiesto di spostarsi in varie “tappe” o sessioni nelle quali vengono testate e valutate singole componenti di una competenza complessa. La valutazione in ogni singola sessione avviene mediante osservazione del comportamento espresso e l’uso di specifiche *check-list* predisposte. Le fermate devono essere brevi (circa 5 minuti per ciascuna), cosicché in un’ora e in un’unica sessione d’esame il candidato può attraversarne un numero consistente, anche se questo impedisce di valutare in ciascuna fase abilità di una certa complessità. Un altro punto di forza si situa nella presenza nelle numerose stazioni di esaminatori diversi, così come di svariati casi di pazienti: tutto questo abbassa il rischio di *bias* nella valutazione, offrendo buoni livelli di attendibilità e validità della misurazione complessiva (Schuwirth, Van der Vleuten, 2003).

In uno dei tanti esempi presenti in letteratura, Harden (1979) descrive la possibilità di predisporre stazioni di due tipi: nel primo tipo allo studente vengono date alcune istruzioni e gli viene chiesto di effettuare sulla base di queste istruzioni una procedura manuale. Mentre realizza la procedura lo studente ha la possibilità di annotare su di un quaderno le sue osservazioni che non verranno utilizzate dall’esaminatore ma sono a uso esclusivo dello studente (autovalutazione, metacognizione). Dopo cinque minuti lo studente deve aver terminato e può passare alla stazione successiva, dove gli verrà chiesto di rispondere ad alcune domande sulla procedura appena realizzata. Le domande possono essere aperte o a scelta multipla. In questa seconda stazione logicamente egli non può tornare indietro per rivedere o correggere quanto fatto, che resta tale. In questo modo inoltre è possibile esaminare due studenti contemporaneamente, o più di due a seconda di quante stazioni si predispongono. In pratica il suggerimento è quello di predisporre le stazioni elaborando test diversi che insistono però sul medesimo segmento di competenza. In questo modo è possibile alzare i livelli di validità e di attendibilità, valutando anche la stessa conoscenza o abilità da punti di vista diversi e restituendo quindi quella complessità che avrebbe nella

quotidianità del lavoro reale. Tuttavia ciò non risolve completamente questa dimensione di criticità del metodo: la brevità delle stazioni e le situazioni simulate che vi si realizzano rendono comunque l'OSCE molto poco realistica, nel senso di lontananza dalla realtà dell'esercizio concreto della professione medica (Van der Vleuten, 2000). In questo senso sembra migliore l'osservazione da parte di un esperto dello studente in un contesto professionale reale ( tirocinio), ma una valutazione di questo tipo, essendo non predisposta e non strutturata, resta molto soggettiva e quindi spesso priva di qualsiasi attendibilità.

### 5.3.2 Oltre l'OSCE: *Clinical-Work-Samples* e il *Multisource Assessment*

Per ovviare ai limiti dell'OSCE, in letteratura vengono suggeriti altri metodi. Tra di essi, il *Clinical-Work-Samples*, cioè la raccolta da parte di più esaminatori di diversi esempi di esercizio della pratica professionale da parte dello studente nella realtà del lavoro quotidiano in corsia. Raccogliendo le valutazioni di diversi esaminatori, in diverse situazioni e coinvolgendo anche lo studente in una autovalutazione grazie alla fornitura di costanti *feedback*, un buon livello di validità e attendibilità possono comunque essere raggiunti (Van der Vleuten, 2000). Un altro metodo è il *Multisource (360 gradi) Assessment*, cioè la valutazione complessiva risultato della sommatoria tra valutazioni effettuate dagli altri studenti, dai membri del team clinico e dai pazienti soprattutto per quanto riguarda le abitudini professionali, la capacità di lavorare in team e la sensibilità interpersonale. Un feedback che deriva da varie fonti è ancora più efficiente se include in esso commenti di tipo narrativo oltre che i classici dati statistici. Per raggiungere comunque una valutazione attendibile e valida occorre che le fonti siano riconosciute come credibili, il *feedback* sia costruttivo e l'intero processo venga seguito da un buon mentore e da necessari *follow-up*.

In particolare, il *peer-assessment* può rivelarsi particolarmente produttivo, ma deve essere adeguatamente monitorato e gestito, altrimenti può trasformarsi in uno strumento distruttivo, divisivo e deviante. Lo stesso si dica per la valutazione che deriva dai pazienti reali: occorrono infatti circa 50 pazienti per raggiungere un'attendibilità sufficiente, questo perché alcuni pazienti possono essere troppo deboli per completare i test, altri possono essere influenzati da atteggiamenti di simpatia o antipatia, anche se di solito tendono a essere particolarmente benevoli. Nella maggior parte dei casi, inoltre, i pazienti non hanno una conoscenza adeguata delle competenze che dovrebbero valutare, specie sul piano clinico. La valutazione degli infermieri invece risulta più facilmente attendibile, infatti bastano 10 giudizi per raggiungere il target (Epstein, 2007). Infine, nonostante la difficoltà obiettiva di ciascun individuo di conoscere sé stesso, una autovalutazione ha comunque un effetto soprattutto sul piano formativo e quindi va stimolata e tenuta in debita considerazione (Blanch-Hartigan, 2011;

Epstein, 2007): di fatto lo studente non può restare immune dalla vita e quindi l'autovalutazione a scopo educativo è forse la più adatta perché è premessa ad atteggiamenti di autocritica costruttiva (Van der Vleuten 2000).

### ***Ultimi suggerimenti***

Si può concludere questa rapida disamina dei metodi di valutazione, tenendo presente che appare sempre opportuno utilizzare una batteria multipla di test e di metodi di valutazione così da superare i limiti delle singole strategie e procedere con programmi di valutazione longitudinali, costruendo una sorta di portfolio dello studente che registri i suoi progressi e i punti critici sui quali deve ancora impegnarsi (Epstein, 2007, Zannini). Infine, se in generale il consiglio degli esperti è di utilizzare strumenti standardizzati, così da limitare i *bias* dovuti alla soggettività della valutazione, preme ricordare che in *medio stat virtus*. Naturalmente, la cosa migliore è restare aperti alle novità, aggiornandosi continuamente su quanto la ricerca produce in questo settore.



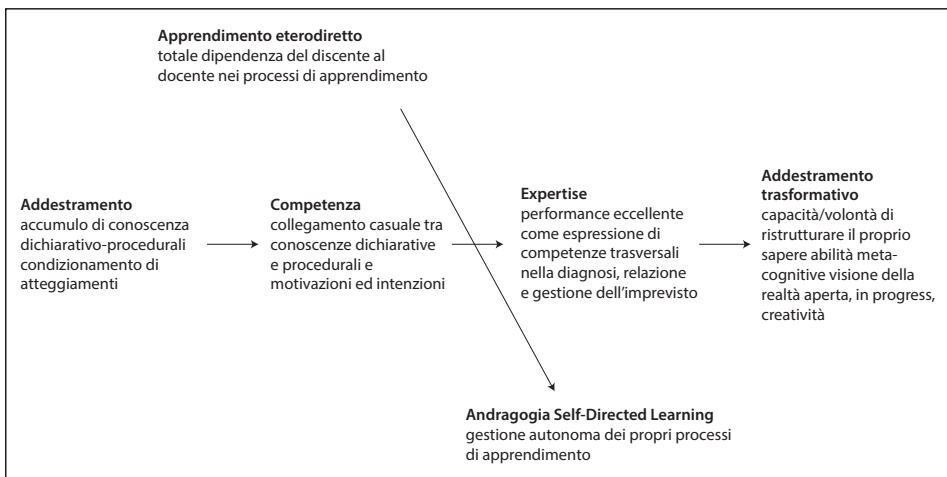


## CAPITOLO VI

### Oltre l'università

L'apprendimento in età adulta, specie se orientato a formare una competenza complessa come quella del dottore in medicina, deve essere stimolato e guidato attraverso una prospettiva didattica e formativa che tenga conto delle esigenze del soggetto adulto, del suo sistema motivazionale e che soprattutto sia in grado di condurlo passo dopo passo verso una piena autonomia di apprendimento.

Nello schema che segue viene rappresentato sinteticamente il percorso che ogni individuo dovrebbe attraversare a partire da una condizione di totale dipendenza dal proprio docente del soggetto immaturo e inesperto a una piena maturità adulta associata a una completa autonomia professionale.



Rispetto agli argomenti già sviluppati, in questo schema compaiono altri due temi, riguardanti rispettivamente il *Self-Directed Learning* e l'Apprendimento Trasformativo, passaggi necessari a completare il quadro fin qui delineato e che si pongono quali punti di passaggio tra la formazione universitaria di base e gli ultimi due obiettivi delineati dai Descrittori di Dublino: l'autonomia professionale e il *life-long learning* che riguardano ormai l'esercizio stesso della professione.

## **6.1 Dopo la formazione universitaria. Le prospettive della Life-long Education: Self-Directed Learning e Apprendimento Trasformativo**

### *6.1.1 Apprendimento e Self-Directed Learning*

Knowles definisce il *Self-Directed Learning* come “*a process in which individual take the initiative, with or without the help of other, to diagnose their learning needs, formulate learning goals, identify resources for learning, select and implement learning strategies, and evaluate learning outcomes*” (Knowles, 1975, p.18), in pratica un processo di apprendimento nel quale:

- il soggetto prende l’iniziativa in modo autonomo, con o senza l’aiuto di un mentore, educatore o formatore e decide di imparare qualche cosa;
- il soggetto, in modo indipendente, definisce, attraverso processi di meta riflessione i suoi bisogni di apprendimento e quindi fissa anche i suoi obiettivi;
- è sempre il soggetto, in modo autonomo, a selezionare e attivare le strategie per l’apprendimento che egli ritiene più adeguate al suo stile di apprendimento, ai suoi tempi e risorse;
- infine è sempre lui a scegliere e utilizzare strategie di valutazione del suo apprendimento.

La possibilità che un discente sviluppi questo tipo di modalità di apprendimento, o meglio questa capacità di gestione autonoma di tutto il processo di apprendimento si basa su alcune premesse, tra le quali la capacità, possibilità da parte del formatore di creare un certo clima all’interno della classe fondato sul rispetto e sull’accettazione reciproca del contributo che ciascuno può offrire agli altri per implementare il processo stesso, supporto reciproco, spirito di mutualità tra discente e docente. Il docente deve cioè essere in grado di ritenere gli studenti in grado di partecipare all’analisi dei loro bisogni formativi, di pianificare e implementare il processo di apprendimento e di valutare le esperienze di apprendimento realizzate ai fini dei loro bisogni. Per farlo devono possedere determinate caratteristiche e capacità, che vanno quindi sollecitate, formate, stimolate. Tra di esse:

- curiosità (pensiero divergente);
- capacità di fare e porsi domande;
- capacità di identificare dati e informazioni necessarie per fornire risposte ai problemi;
- capacità di ordinare in modo funzionale i dati raccolti;
- capacità di scegliere le categorie di significato più funzionali per ricordare i dati raccolti;
- abilità di organizzare, analizzare e valutare i dati per dare risposte valide ai problemi identificati;
- capacità di generalizzare, applicare e comunicare le risposte trovate.

Il docente deve essere in grado di incoraggiare i discenti a divenire responsabili per sé stessi e per la loro formazione. Deve cioè aiutarli a convincersi che non esiste nessuno più interessato di loro stessi a migliorare le loro competenze. Deve inoltre aiutare i discenti a considerare tutte le risorse reali e attingibili nella realtà per la loro formazione, imparando a considerare tutti gli individui che conoscono come possibili e potenziali maestri (Rotwell, Sensegig, 1999)

D'altro canto la capacità di gestire in piena autonomia il proprio apprendimento è di fatto anch'essa una abilità che va imparata, formata e supportata. Molto, però, dipende proprio dall'individuo stesso: secondo Marzano (2011), l'apprendimento autonomo si fonda su alcuni aspetti centrali:

1. *self-system thinking*: un sistema interrelato di attitudini, valori, emozioni che sostiene tanto la motivazione quanto la concentrazione e attenzione dello studente. Di fronte a un compito il soggetto, sulla base delle sue conoscenze e valori, elabora un primo giudizio di autoefficacia rispetto al compito stesso: il giudizio è però influenzato oltre che dall'autostima del soggetto anche dal valore intrinseco che il suo superamento può costituire per il soggetto stesso. La motivazione quindi si lega a dimensioni di significatività dell'obiettivo (in vista di un suo utilizzo per finalità vitali), autoefficacia, senza escludere la componente emotiva che qui gioca comunque un ruolo fondamentale;
2. *metacognitive system*: una volta deciso di affrontare il compito ritenuto valido e significativo dal sistema interno di riflessione, si attiva il sistema metacognitivo che elabora strategie opportune per affrontare il compito stesso e definisce l'obiettivo. In questo servono capacità di *self managing*, *self monitoring* e *self modifying*, vale a dire capacità di pensiero critico e presa di decisione, riflessione, valutazione, analisi;
3. *cognitive system*: il sistema cognitivo è adesso impegnato per trovare le informazioni necessarie e operativizzarle per mezzo di processi di inferenza, comparazione, classificazione, consequenzialità;
4. *knowledge*: il successo o l'insuccesso nell'affrontare un compito di apprendimento dipende dalla quantità e qualità delle informazioni che il soggetto riesce a mettere in gioco.

In particolare preme soffermarsi al punto relativo alla metacognizione e nello specifico sulle abilità di *self managing*, *self monitoring* e *self modifying*, esse stesse pregne di specificità: il *self managing* include la gestione degli impulsi emotivi, la flessibilità di pensiero, la capacità di porre e porsi domande, l'applicabilità delle conoscenze ed esperienze precedenti, la ricerca di informazioni, l'immaginazione, l'innovazione e la creatività; il *self monitoring*, invece, include la consapevolezza critica dei propri percorsi di pensiero, la persistenza e l'impegno, la chiarezza e accuratezza nei processi di pensiero, la capacità di ascolto

degli altri mediata da empatia; infine, il *self modifying* include la capacità di comunicare e pensare con chiarezza e precisione, la curiosità e la voglia di imparare sempre (Marzano, 201; Costa, Kallik 2004).

Un ruolo fondamentale viene giocato secondo Gray e Ainsley dall'intelligenza emotiva posseduta o sviluppata dal soggetto. In particolare gli autori affermano che la capacità progressiva di divenire consapevoli dei propri sentimenti, pensieri, emozioni relative alla propria esperienza vissuta in prima persona e all'esperienza della relazione con altri soggetti diventa una matrice fondamentale dell'apprendimento autodiretto. L'intelligenza emotiva è collegata con alcune abilità che si rivelano essenziali nel processo di apprendimento, specie se autogestito: entrare in contatto con la propria interiorità, fidarsi delle proprie sensazioni, così come maturare una certa competenza a livello sociale e l'abilità di gestire i conflitti interpersonali, essere flessibili e aperti alle idee degli altri, risultano tutti elementi fondamentali. Tali abilità permettono di aumentare il proprio senso di autoefficacia e autostima, di diventare maggiormente responsabili di sé stessi, imparando a procrastinare le soddisfazioni e a reggere le frustrazioni. Inoltre, sono collegate con le abilità di pensiero critico e di presa di decisione, che in ambito medico come vedremo sono basilari: questo perché essere in contatto con sé stessi ed essere pienamente consapevoli delle proprie risorse nonché dei propri limiti anche sul piano emotivo consente di vivere in modo più pieno e cosciente le proprie esperienze, imparando da esse a conoscere la realtà nella sua complessità così come sé stessi (Gray, Ainsley, 2004).

Nello sviluppo di tali abilità, il ruolo del formatore si fa molto complesso: secondo Rothwell (1999), egli deve divenire insieme *Facilitatore*, *Mediatore* e *Resource Agent*. *Facilitatore* perché egli è colui che rende disponibile e libera la conoscenza perché il discente possa attingervi spontaneamente, offrendogli strategie per formulare i propri obiettivi, e aiutando ciascun studente a condividere le proprie conoscenze, abilità e creatività con gli altri membri del gruppo fino ad arrivare a una conoscenza condivisa. *Mediatore* perché media i processi a livello esplicito, gestendo un gruppo di persone inizialmente diverse che devono essere condotte a imparare insieme. Infine *Resource Agent* perché è colui che recupera e offre conoscenza, abilità competenze ed esperienza, connettendo coloro che devono risolvere un problema alle fonti che possono aiutarli.

### 6.1.2 Apprendimento Trasformativo e professionalità in progress

Siamo ormai giunti alla fine del nostro percorso e possiamo ora concepire la formazione in età adulta come un processo che stimola l'individuo a sviluppare un buon livello di autogestione dei propri processi di apprendimento così che possa contestualmente diagnosticare i suoi bisogni di formazione e cercare autonomamente modalità adeguate per soddisfarli anche fuori dall'università.

All'apice di queste evoluzioni vi è però la necessità per il discente di acquisire un atteggiamento di apertura piena e totale di fronte alla conoscenza e all'apprendimento. In pratica il soggetto che davvero può dichiararsi esperto, vale a dire capace di affrontare l'imprevisto della complessità del suo compito professionale, deve anche essere disposto a modificare strutturalmente i suoi presupposti di conoscenza: deve quindi raggiungere un livello di apprendimento che con Merzirow (1991) definiremmo trasformativo. I presupposti della teoria dell'Apprendimento Trasformativo sviluppata da Mezirow si situano nella sociologia della conoscenza, in particolare negli assunti secondo i quali ogni individuo, attraverso i processi di socializzazione della sua infanzia e giovinezza, assume e interiorizza in modo pressoché acritico dagli adulti che ritiene autorevoli e di fiducia (in primis i genitori e tutti gli altri adulti che hanno un ruolo educativo e di mentori nei suoi confronti) una serie di definizioni e tipizzazioni arbitrarie che riguardano gli aspetti fondamentali della vita, quali le modalità di riconoscimento di una minaccia, il modo di rapportarsi alle autorità, le reazioni ai rifiuti e agli insuccessi, la competitività, la gestione dei ruoli, l'espressione delle emozioni, il concetto di limite e di libertà individuali. Tali assunti vengono dati per scontati dagli adulti di riferimento e il bambino non può che assumerli come dati e come veri, utili, efficaci, incontestabili. Tali assunzioni rappresentano di fatto la nostra storia e la nostra appartenenza sociale e culturale, sono il *background* che definisce in parte la nostra identità di soggetti storici e contestualizzati (Mezirow, 1991). Pur tuttavia sarebbe scorretto pensare che la biografia sociale di un individuo esaurisca la sua singolarità e identità: ciascuno di noi, progressivamente crescendo, ha la possibilità di liberarsi, passo dopo passo, di tale determinismo, grazie alla sua capacità di riflessione e di meta-riflessione, in pratica grazie alla sua capacità di apprendimento. L'apprendimento è definito come un processo mediante il quale un'interpretazione precedente, un assunto dato, posseduto dal soggetto, viene impiegato come base di partenza per costruire una nuova e rivista interpretazione. L'interpretazione è orientata a comprendere il significato di un'esperienza nuova, con lo scopo di scegliere e guidare l'azione funzionale ad affrontare tale esperienza. Ogni individuo possiede schemi di significato (*meaning schemes*), che sono specifiche credenze, sentimenti, attitudini e criteri di giudizio e prospettive di significato (*meaning perspective*), che sono predisposizioni generali e orientanti. Sono questi i canali attraverso cui le persone filtrano e interpretano, affrontando così la realtà (Mezirow, 1991). Le prospettive di significato forniscono al soggetto i criteri attraverso i quali egli può filtrare e giudicare, valutare la realtà in termini di giustizia, ingiustizia, bene, male, bello o brutto, verità o menzogna. Esse sono fondamentali anche nella definizione del concetto del sé che l'individuo sviluppa inteso come personalità, autoimmagine, opinione che il soggetto ha di sé stesso. Gli schemi di

significato che compongono le prospettive determinano il contenuto percepito dell'esperienza, ma se risultano inadeguati a spiegare o interpretare alcuni aspetti della nostra esperienza ci pongono di fronte al *non-sense*: in queste situazioni le persone tendono a provare ansia. In particolare, poi, se l'inadeguatezza degli schemi di significato riguarda l'esperienza del sé, le persone tendono ad attivare meccanismi psicologici di difesa, quali l'autoinganno, la razionalizzazione o la proiezione. Lo stesso si dica quando a essere prive di significato sono esperienze che riguardano i rapporti interpersonali segnati da sentimenti, o contratti d'affari definiti da norme convenzionali rigide (Mezirow, 1991).

La libertà dell'individuo si definisce quindi con la possibilità di superare tale stato d'ansia, per giungere a una più complessa e coerente capacità di controllo della sua vita ed esperienza (*sense of mastery*), conseguibile soltanto attraverso una forma particolare di apprendimento: appunto l'Apprendimento Trasformativo, che permetta cioè il rigetto di una prospettiva di significato inadeguata in favore di una sua sostanziale ristrutturazione o della creazione di una prospettiva completamente nuova. La complessità e rapidità di cambiamento che contraddistinguono le società e comunità attuali, inducono ciascuno individuo da una parte a cercare delle ancore di riferimento, dei punti fermi a livello simbolico-ideologico ai quali aggrapparsi per raggiungere un minimo di equilibrio mentale, necessario ad affrontare la quotidianità della vita, dall'altra parte però egli è ugualmente indotto a rivedere le fonti di autorità accettate in precedenza e che si rivelano ormai inadeguate: per poter mantenere un controllo sulla propria vita e sugli eventi che l'attraversano, ciascuno individuo, nella nostra epoca, ha bisogno di acquisire progressivamente una comprensione più ampia, completa e complessa degli eventi che incontra. Tutto ciò è possibile mediante l'esame critico, o il riesame critico degli assunti che erano stati dati per scontati fino a qualche tempo prima. Di fatto l'apprendimento adulto ha come caratteristica distintiva proprio la capacità crescente di validare l'apprendimento pregresso attraverso l'analisi riflessiva e di agire sulle conclusioni che ne derivano (Mezirow, 1991).

L'apprendimento quindi può essere considerato come l'espressione concreta della capacità umana di schematizzare, interiorizzare, ricordare, validare, agire, su qualche aspetto del nostro essere in relazione con noi stessi, l'ambiente, gli altri (Mezirow, 1991). Affrontando una nuova esperienza siamo portati a interpretarla, schematizzarla, comprenderla e a re-agire a essa sulla base del ricordo di una idea, cioè di una prospettiva o schema di significato che ci permetta di darle un senso, di renderla coerente a quanto già sappiamo così che la nostra reazione a essa possa concretizzarsi come evento che soddisfa un nostro bisogno vitale (sicurezza, autostima, autorealizzazione, conoscenza, estetica). Secondo Mezirow, quando la prospettiva che noi possediamo non appare più adeguata a interpretare l'esperienza che dobbiamo o vogliamo affrontare, in quanto adulti

ciascuno di noi può procedere oltre, avvicinandosi a quello che egli definisce come Apprendimento Trasformativo, nel quale l'idea inefficace viene scartata in favore di una nuova idea che il soggetto però deve costruire impegnandosi nella ricerca di nuove forme e contenuti di conoscenza. L'apprendimento consiste quindi nel cambiamento di uno schema di significato o di un'intera prospettiva. Il cambiamento di una prospettiva permette al soggetto di liberarsi della vecchia credenza: essendo la chiave dell'Apprendimento Trasformativo, può essere definito come il momento in cui il soggetto diventa consapevole della criticità e dell'inadeguatezza delle sue presupposizioni. Secondo l'autore il processo avviene scandito dalle seguenti fasi:

- il soggetto si trova a confrontarsi con un dilemma disorientante: può trattarsi di un evento critico della sua vita (malattia, lutto, etc.) oppure la necessità di affrontare una decisione difficile, o ancora la necessità di vivere in modo efficace una esperienza nuova, strana, inusuale.
- il soggetto procede a un riesame degli assunti (*meaning schemes* e *meaning perspective*) che fino ad allora erano stati sufficienti ed efficaci nel permettergli di interpretare la sua esperienza e riscontrandoli ora inadeguati è provato da un senso di vergogna e colpa; la valutazione critica può espandersi agli assunti che appartengono al collettivo di cui fa parte, a livello epistemologico, socioculturale e psichico;
- il soggetto prende consapevolezza che l'esperienza di inadeguatezza che sta vivendo non appartiene a lui soltanto ma che è esperienza comune tra i suoi simili, che altri hanno già vissuto questo tipo di esperienze;
- il soggetto inizia a esplorare nuovi possibili ruoli, opzioni, nuove relazioni e azioni che si possono intraprendere al fine di affrontare con maggiore efficacia la prova che lo attende;
- il soggetto dopo una attenta esplorazione pianifica una possibile via d'azione;
- a questo punto cerca di recuperare tutte le conoscenze e abilità che possono essergli utili per implementare i suoi piani: si attiva un processo di apprendimento che vedrà necessariamente la rivisitazione, ristrutturazione o il cambiamento totale delle sue prospettive di significato e dei suoi schemi di significato;
- segue un periodo di familiarizzazione con i nuovi ruoli;
- il suo punto di vista sulla realtà viene a essere ristrutturato grazie all'integrazione delle nuove prospettive e schemi di significato che l'apprendimento ha prodotto.

Non vi sono necessità più grandi, per un soggetto, che comprendere il significato delle proprie esperienze: *disorienting dilemma is a particular live event lived as a crisis* (la morte di una persona cara, la malattia, la perdita del lavoro,



etc.). La persona è colta da vergogna, da senso di colpa e questo la induce a un *self-examination*, che porta alla critica delle proprie assunzioni rivelatesi inadeguate o erronee (Mezirow, 1991).

Il senso di vergogna, il disagio avvertito può d'altro canto non riguardare una singola esperienza, ma l'identità stessa dell'individuo che si accorge, proprio mediante esperienze concrete che suscitano in lui un senso di inadeguatezza, la consapevolezza emergente dell'inefficacia o dell'errore talvolta dei propri presupposti, anche sul piano dei valori centrali di una esistenza (religione, credo politico, habitus etico, vocazione professionale, scelte affettive). La propria identità (*self-identity*) viene a essere posta in discussione e un disagio crescente induce la persona a rivedere sostanzialmente alcuni punti di riferimento della sua vita. Un'altra occasione può essere rappresentata dalla difficoltà di conciliare le proprie idee con quanto la società o il gruppo ristretto reputano corretto o accettabile. Tale conflitto se percepito induce, come nel primo caso, a una vera e propria crisi esistenziale, che può di fatto aprire le porte a un Apprendimento Trasformativo, in questo caso non orientato a una semplice assunzione di nuove conoscenze utili alla trasformazione di uno schema di pensiero, ma a una rivisitazione totale di una prospettiva. Tale processo richiede però la presenza di una relazione dialogica con un altro da sé stessi che possa sostenere nel difficile compito di accettare la propria inadeguatezza e decidere di valutare ed eventualmente realizzare una trasformazione del sé e dei propri riferimenti. L'altro da sé stessi dovrebbe agire in termini di empatia, considerazione incondizionata, sincerità, così come teorizzato da Rogers (1983). Un dialogo genuino e maieutico permette al soggetto di raggiungere, poco per volta, una maggiore consapevolezza di sé, in termini di forma mutabile: al soggetto giunge la consapevolezza che la propria identità non è che una forma temporanea perché aperta al cambiamento. È possibile cambiare ed è possibile farlo attraverso l'esercizio autonomo della creatività, capace di riorganizzare i dati di realtà in nuove e più adeguate prospettive di significato.

Il punto finale del processo rappresenta l'acquisizione critica di nuovi schemi di significato e di nuove prospettive. Rivedere queste assunzioni permette di accedere a una visione del mondo più inclusiva, aperta, permeabile e integrativa: perché la messa in discussione e l'abbandono di una prospettiva data per scontata fino a qualche tempo prima induce il soggetto a considerare con maggiore criticità tutte le consapevolezze che egli possiede. Una versione più critica, relativistica e aperta, creativa della sua visione del mondo si fa strada. Tale atteggiamento non può che influenzare anche la visione del sé del soggetto: la trasformazione delle prospettive e degli schemi di significato induce un profondo cambiamento del soggetto, a livello cognitivo certo, ma anche emozionale, e psicologico (Mezirow, 1991). In sintesi dunque l'Apprendimento Trasformativo

ha come punti di efficacia: la ricerca di nuove e più adatte forme e contenuti di conoscenza; la necessità di fare autocritica; la ricerca di persone che possano sostenere il processo interiore che è stato attivato dal dilemma e che induce a cercare una propria risposta, piuttosto che fornire risposte autorevoli già determinate, che siano quindi compatibili con il proprio stile di apprendimento; una maggiore consapevolezza di sé stessi, in termini di emozioni, stati fisici, intuito, capacità e volontà di apprendere. Tutte dimensioni che appaiono fondamentali nella professione medica, ogni giorno costretta ad affrontare dilemmi, difficoltà e criticità nell'incontro con la sofferenza e il dolore dei pazienti. Giungere ad abilità di Apprendimento Trasformativo consente all'individuo di concepire ogni fede e valore come modalità attraverso le quali leggere e interpretare la realtà, ma essi stessi mutevoli; consente di aprirsi alla creatività e a una più piena esperienza degli avvenimenti, una maggiore capacità di affrontare le difficoltà quotidiane. Il medico che sa apprendere accettando di rivedere i suoi punti di vista, diviene più capace di aver cura di sé stesso e degli altri; di mostrare empatia, di incarnare i propri valori etici, di essere responsabile e libero e di essere coraggioso (Cell, 1998). È un medico migliore.

I principi della formazione secondo l'approccio andragogico, l'utilizzo di metodologie didattiche varie, che superano, integrando, la classica lezione frontale, come il PBL, o il CL, o ancora i *setting* di simulazione, gli strumenti della medicina narrativa, la didattica per piccoli gruppi, il corretto utilizzo di internet e delle tecnologie multimediali e digitali, una attenzione rigorosa anche per la dimensione metacognitiva, così come una valutazione realizzata con funzioni formative prima che sommative, attraverso strumenti opportunamente predisposti e valutati secondo standard decisi e condivisi preventivamente con gli studenti: tutto ciò può aiutare lo studente di medicina a maturare un atteggiamento aperto, disponibile alla trasformazione così come la concepiva Mezirov (1991), consapevole quindi dei suoi limiti così come delle sue risorse, disposto a mettersi in discussione e capace di umiltà di fronte alle sfide nuove e difficili che la sua professione gli pone quasi ogni giorno.



## Per concludere

Il lavoro realizzato in queste pagine non vuole porsi come esaustivo rispetto alla vastità dei contributi presenti in letteratura in merito al tema in oggetto. L'educazione medica va ben oltre queste pagine. Qui si è voluto semplicemente realizzare uno strumento di riflessione e di stimolo per tutti coloro che si impegnano ogni giorno nel difficile compito di formare le nuove generazioni di professionisti della medicina.

In queste pagine infatti si possono rintracciare, opportunamente selezionati, una serie di studi che i ricercatori di area pedagogica e andragogica negli ultimi vent'anni hanno prodotto e per mezzo dei quali hanno cercato di offrire uno sguardo diverso alla formazione in ambito medico, riconoscendo agli studenti di medicina il diritto di divenire artefici dei propri percorsi di formazione e offrendo loro nuovi strumenti di formazione e apprendimento che tutelassero la loro motivazione intrinseca alla professione, e che li preparassero ad affrontare un compito complesso, che vede nella clinica il primo passo, ma che necessariamente deve andare oltre, per addentrarsi nella relazione umana con il paziente.

Studi e ricerche la cui conoscenza appare necessaria, ma non sufficiente a comporre la competenza del professore di medicina: si auspica infatti che questo testo possa suggerire anche a coloro che ritengono di essere ormai sufficientemente esperti della materia per poterla insegnare, a mettersi in discussione, una critica costruttiva che implementi un nuovo atteggiamento di *Self-Directed Learning*.

Perché, come diceva Socrate, il verso esperto è *colui che sa di non sapere*.



## Bibliografia

- Adler R.B. (1946). *Confidence in communication: a guide to assertive and social skills*, Holt, Rinehart and Winston, New York
- Ahlsen B., Marit Mengshoel A., Nyheim Solbrække K. (2012). Shelter from the storm: men with chronic pain and narratives from the rehabilitation clinic, *Patient Education and Counseling*, 89: 316–320
- Ajello M., Meghnagi P. (a cura di) (2000). *La competenza tra flessibilità e specializzazione*, Franco Angeli, Milano
- Ajello M.(2000). *La competenza*, Il Mulino, Bologna.
- Alavi C., Loh S.H., Reilly D. (1991). Reality basis for teaching psychomotor skills in a tertiary nursing curriculum, *Journal of Advanced Nursing* 16: 957-965
- Alepis E., Virvou M. (2011). Automatic generation of emotions in tutoring agents for affective e-learning in medical education, *Expert Systems with Applications* 38: 9840–9847
- Alguire P.C. (2004a). Teaching physicians procedural skills at a national professional meeting, *Medical Education Online*, 9-1, [www.med-ed-online.org](http://www.med-ed-online.org)
- Alguire, P.C. (2004b). The future of continuing medical education, *The American Journal of Medicine*, 116(11): 791-795.
- Angeli C., Valanides N.(2009). Instructional effects on critical thinking: performance on ill-defined issues, *Learning and Instruction*, 19: 322-334
- Angelini V. (2000). *La malattia un tempo per volere*, Vita e pensiero, Milano
- Arntfield S.L., Slesar K., Dickson J., Charon R. (2013). Narrative medicine as a means of training medical students toward residency competencies, *Patient Education and Counseling*, 91: 280–286
- Ashley E.A (2000). Medical education - beyond tomorrow? The new doctor - Asclepiad or Logiatros?, *Medical Education*, 34: 455-459
- Atkinson S., Rubinelli S. (2012). Narrative in cancer research and policy: voice, knowledge and context, *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 84 (S2): S11-S16
- Baker M., Hansen T., Joiner R., Traum D. (1999). *The role of grounding in collaborative learning tasks*. In Dillenbourg P. (Ed.): *Collaborative learning: cognitive and computational approaches*, Pergamom Elsevier, Amsterdam: 31-63

- Baldacci M. (2003). *La didattica per moduli*, Laterza, Roma-Bari
- Barrows H.S. (2000). *Problem-Based Learning Applied to Medical Education*, Southern Illinois University Press, Springfield
- Batini F., Fontana A. (2010). *Storytelling kit*, ETAS, Milano
- Bert G. (2007). *Medicina narrativa. Storie e parole nella relazione di cura*, Il pensiero scientifico, Torino
- Bertolini G. (1994). *Diventare medici. Il problema della conoscenza in medicina e nella formazione del medico*, Guerini Studio e Associati, Milano
- Bertolini P. (1984). *Il saper sapere nella formazione del medico: una prospettiva da approfondire*. In Bertolini G. (1984): *Diventare medici. Il problema della conoscenza in medicina e nella formazione del medico*, Guerini Studio e Associati, Milano
- Bertolini P. (a cura di) (1990). *Autonomia e dipendenza nel processo formativo*, La Nuova Italia, Firenze
- Bertolini P. (1987). *Note su pedagogia e società*, Scuola e Città, 6: 154-156
- Bertolini P. (2005). *Ad armi pari. La pedagogia a confronto con le altre scienze dell'educazione*, UTET, Torino
- Bidokht M.H., Assareh A. (2011). Life-long learners through problem-based and Self-Directed Learning, *Procedia Computer Science*, 3: 1446-1453
- Blanch-Hartigan D. (2011). Medical students' self-assessment of performance: results from three meta-analyses, *Patient Education and Counseling*, 84: 3-9
- Bloom B. S. (1983). *Taxonomy of educational objectives. Handbook I Cognitive Domain*, MacKay Company, New York. Trad. it: *Tassonomia degli obiettivi educativi, vol. I Area Cognitiva*, Giunti e Lisciani Editore, Teramo
- Bloom B.S., Krathwohl D.R., Masia B.B. (1984). *Taxonomy of educational objectives. Handbook II Affective Domain*, McKay Company, New York. Trad. it: *Tassonomia degli obiettivi educativi, vol. II Area Affettiva*, Giunti e Lisciani Editore, Teramo
- Bobbo N. (2012). *Fondamenti pedagogici di educazione del paziente*, Cleup, Padova
- Bobbo N., Moretti C. (a cura di) (2012). *Feeria: un luogo incantato dove perdersi per ritrovarsi. La fiaba come strumento di mediazione narrativa nella tutela e promozione dei bisogni educativi e psicologici del bambino malato in ospedale*, Cleup, Padova
- Bokken L., Linssen T., Scherpbier A., Van der Vleuten C.P.M., Rethans J.J. (2009). Feedback by simulated patients in undergraduate medical education: a systematic review of the literature, *Medical Education*, 43: 202-210

- Bonk C.J., Wisher R.A., Lee J.Y (2004). *Moderating Learner-Centred E\_Learning: problem and solution, benefit and implication*. In Roberts S.: *Online Collaborative Learning, Theory and Practice*, Information Science Publishing, London: 54-85
- Borneuf A.M., Haigh C. (2010). The who and where of clinical skills teaching: a review from the UK perspective, *Nurse Education Today*, 30: 197–201
- Boyatzis, R. (1982). *The competent manager: a model for effective performance*, John Wiley and Sons, New York
- Bresciani P.G. (1997). Le competenze, modelli di intervento e questioni aperte, *Professionalità*, 38 (mar/apr): III-XIII
- Browne M.N., Keeley S. (2001). *Asking the right questions. A guide to critical thinking*. (3rd ed.), Prentice – Hall Inc, New Jersey
- Bruner J.S. (1986). *Acts of Meaning*. Cambridge, Harvard University Press
- Burla F. (2011). *Attività per le abilità comunicative*. In Consorti P. (a cura di): *Didattica pratica e professionalizzante*, Espress Edizioni, Torino
- Calamandrei C. (1983). *Assistenza infermieristica. Storia, teoria, metodi*, La Nuova Italia Scientifica, Urbino
- Cambi F. (2000). *Manuale di filosofia dell'educazione*, Laterza, Roma
- Cambi F. (2001). *La pedagogia generale oggi: problemi di identità*. In Cambi F. (a cura di): *Pedagogia generale. Identità, modelli, problemi*, La Nuova Italia, Firenze: 5-48.
- Cambi F. (2003). *Manuale di storia della pedagogia*, Laterza, Bari
- Capperucci L. (2007). *La valutazione delle competenze in età adulta. Il contributo dell'Experiential Learning e dell'approccio riflessivo*, ETS, Pisa
- Casey P.M., Goepfert A.R., Espey E.L., Hammoud M.M., Kaczmarczyk J.M., Katz N.T., Neutens J.J., Nuthalapaty F.S., Peskin E. (2009). To the point: reviews in medical education--the Objective Structured Clinical Examination, *Am J Obstet Gynecol*. Jan;200(1):25-34
- Cell E. (1999). *Organizational Life. Learning to be Self-Directed*, University Press of America, New York
- Chen J.Q., Lee S. M. (2003). An exploratory cognitive DSS for strategic decision making, *Decision Support System*, 3(6): 147-160
- Choen M.B. (2008). Pathology and the humanities, *Human Pathology*, 39 editorial
- Choon-Eng Gwee S. (2009). Problem based learning: a strategic learning system design for the education of healthcare professionals in the 21th century, *Kaohsiung Journal of Medical Science*, 25(5): 231-239



- Chu L.F., Chan B.K. (1998). Evolution of web site design: implications for medical education on the internet, *Computers in Biology and Medicine*, 28: 459-472
- Coggi C., Calonghi L. (1992). *Elementi di statistica per la ricerca scolastica*, Giunti, Teramo
- Colasanti A.R., Mastromarino R. (1991). *Ascolto attivo. Elementi teorici ed esercitazioni per la conduzione del colloquio*; Ifrep, Roma
- Collins A., Brown J.S., Newman S., (1989). *Cognitive apprenticeship: teaching the crafts of reading, writing and mathematics*. In Resnick, L.B. (Ed.): *Knowing, Learning and Instruction: essays in honor of Robert Glaser*. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey: 453-494
- Connerly, D. (2006). *Teaching Critical Thinking Skills to Fourth Primary Teaching Students Identified as Gifted and Talented*, Graceland University, Iowa
- Consorti P. (a cura di) (2011). *Didattica pratica e professionalizzante*, Espress Edizioni, Torino
- Costa A.L., Kallik B. (2004). *Assessment strategies for Self-Directed Learning*, Sage, California
- Crumpei I., Dafinoiu I. (2012). Secondary traumatic stress in medical students, *Social and Behavioral Sciences*, 46: 1465-1469
- Dali K., Dilevko J. (2006). Toward Improved Collections in Medical Humanities: Fiction in Academic Health Sciences Libraries, *The Journal of Academic Librarianship*, 32 (3): 259-273
- Dane E., Kockmann K.W., Pratt M.G. (2012). When should I trust my gut? Linking domain expertise to intuitive decision-making effectiveness, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 119: 187-194
- Datta C.R., Upadhyay B., Jaideep C.N. (2012). Simulation and its role in medical education, *MJAFI*, 68: 167-172
- Davies M. (1997). Shattered assumptions: time and the experience of long-term HIV positivity, *Social Science and Medicine*, 44: 561-571
- Deci E.L., Ryan R.M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains, *Canadian Psychology*, 49(1): 14-23
- De Gobbi R. (2012). L'analisi dell'errore come strumento di miglioramento professionale, *Scienza e professione*, Apr
- De Grave W.S., Boshuizen H.P.A., Schmidt H. G. (1996). Problem based learning: cognitive and metacognitive process during problem analysis, *Instructional Science*, 24: 321-341
- De Haes J.C.J.M, Oort F. Oosterveld P., Ten Cate O. (2001). Assessment of medical student's communicative behavior and attitudes: estimating the reliability

- of the use of the Amsterdam attitude and communication scale through generalizability coefficients, *Patient Education and Counseling*, 45: 35-42
- De Landsheere G. (1971). *Evaluation continue et examens. Précis de docimologie*, Edition Labor, Bruxelles. Trad. it. (1973): *Elementi di docimologia. Valutazione continua ed esami*, La Nuova Italia, Firenze
- Del Vecchio Good M.J., Gadmerb N.M., Ruoppa P., Lakomab M., Sullivanb A.M. Redinbaughd E., Arnold R.M., Blockb S.D. (2004). Narrative nuances on good and bad deaths: internists' tales from high-technology work places, *Social Science & Medicine*, 58: 939-953
- Demetrio D. (1991). *Educatori di professione*, La Nuova Italia Scientifica, Firenze
- Dewey J. (1938). *Experience and Education*. Trad. it.(1972): *Esperienza e educazione*, La Nuova Italia Editrice, Firenze
- Di Francesco G. (a cura di) (1994). *Competenze trasversali e comportamento organizzativo. Le abilità di base per il lavoro che cambia*, ISFOL, Franco Angeli, Milano
- Di Gangi S., Naretto G., Cravero N., Livigni S. (2013). Narrative-based study on communication by family members in intensive care unit, *Journal of Critical Care*, 28(4): 483-489
- Dielissen P., Verdonk P., Bottema B., Kramer A., Lagro-Janssen T. (2012). Expert consensus on gender criteria for assessment in medical communication education, *Patient Education and Counseling*, 88(2): 189-195
- Dillenbourg P. (a cura di) (1999a). *Collaborative Learning. Cognitive and computational approaches*, Pergamom Elsevier, Amsterdam - New York
- Dillenbourg P. (1999b). *Introduction; What do you mean by "collaborative learning"?* in, Dillenbourg P. (a cura di): *Collaborative Learning. Cognitive and Computational Approaches*, Pergamom Elsevier, Amsterdam: 1-19
- Dilthey W. (1954). *Critica della ragione storica*, Einaudi, Torino
- Dirkx J.M., Smith R.O. (2004). *Thinking out of a bowl of spaghetti: learning to learn in online collaborative groups*. In Roberts S.: *Online Collaborative Learning, Theory and practice*, Information Science Publishing, London: 132-159
- Duane B.T., Satre M.E. (2014). Utilizing constructivism learning theory in collaborative testing as a creative strategy to promote essential nursing skills, *Nurse Education Today*, 34(1): 31-34
- Education Committee of the General Medical Council of U.K. (1993-2003). *Tomorrow's doctors: recommendations on undergraduate Medical Education*, General Medical Council, London
- Einhorn H.J., Hogart R.M. (1987). Decision making: going forward in reverse, *Harvard Business Review*, 65 (1-2): 66-70

- Elder L., Paul R. (2003). *Critical Thinking*. The Foundation for Critical Thinking, United Kingdom
- Epstein R.M. (2007). Assessment in Medical Education, *English Journal of Medicine*, 356: 387-96
- Evans C. (2008). The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education, *Computers & Education*, 50: 491-498
- Evans M., Shaw A., Sharp D. (2012). Integrity in patients' stories: "meaning-making" through narrative in supportive cancer care, *European Journal of Integrative Medicine*, 4: 11-18
- Evgeniou E., Loizou P. (2012). The theoretical base of e-learning and its role in surgical education, *Journal of Surgical Education*, 69(5): 665-669
- Ezzy D. (2000). Illness narratives: time, hope and HIV, *Social Science & Medicine*, 50: 605-617
- Fabre M. (1994). *Penser la formation*, Presses Universitaires de France, Paris. Trad. it. (1999): *Epistemologia della formazione*, Clueb, Bologna
- Facione, P.A., Facione, N.C. (1994). *The California critical thinking skills-test. Test manual*. Academic Millbrae, California
- Felisatti E. (2005). *Modelli Progettuali e valutativi per l'intervento didattico*, Cleup, Padova
- Forgionne G., Newman J. (2007). An experiment on the effectiveness of creativity enhancing decision-making support systems, *Decision Support Systems*, 42: 2126-21362
- Frank A. (1995). *The Wounded Storyteller*. University of Chicago Press, Chicago
- Frank A.W. (2000). The standpoint of storytelling, *Qualitative health research*, 10(3): 254-265
- Gadamer H.G. (1998). *Verità e metodo*, Mondolibri, Milano
- Gagnè R. (1985). *The condition of learning*, Holt, Rineheart and Winston, New York
- Galimberti U. (1991). *Introduzione*. In Jasper C.: *Il medico nell'età della tecnica*, Raffaello Cortina, Milano
- Gardner H. (1983). *Frames of mind*. Basic Book, New York
- Garrino L. (2006). La narrazione delle esperienze degli operatori sanitari come strumento di riflessione e formazione, *Tutor*, 6 (1-2): 22-26
- Gattullo, M. (1978). *Voti, Test, Schede, Ricerche sulla valutazione scolastica*, La Nuova Italia, Firenze
- Gelin O. (2004). *Holistic assessment and problem based learning*, Asia-Pacific Conference

- Gelula M.H. (1997). Working with slides and transparencies for presentations, *Surg Neurol*, 47:308-12
- Gennari M. (1998). *Le fonti del pensiero formativo. Il fondamento filologico e filosofico della Bildung*. In Margiotta U.: *Pensare la formazione. Strutture esplicative, trame concettuali, modelli di organizzazione*, Armando, Roma: 87-125
- Gera P.M., Torrente J., Bustamante J., Fernández-Galaz C., Fernández-Manjón B., Comas-Rengifo M.D. (2010). Application of a low-cost web-based simulation to improve students' practical skills in medical education, *International Journal of Medical Informatics*, 7(9): 459-467
- Giarelli G., Good B.J., Del Vecchio Good M.J., Martini M., Ruozi C. (2005). *Storie di cura. Medicina narrativa e medicina delle evidenze: l'integrazione possibile*, Franco Angeli, Milano
- Grant G.E. (1988). *Teaching Critical Thinking*, Praeger Publishers, New York.
- Grau V. Whitebread D. (2012). Self and social regulation of learning during collaborative activities in the classroom: the interplay of individual and group cognition, *Learning and Instruction*, 22: 401-412
- Greif R., Eggera L., Basciania R.M., Lockeyb A., Vogta A. (2010). Emergency skill training. A randomized controlled study on the effectiveness of the 4-stage approach compared to traditional clinical teaching, *Resuscitation*, 81: 1692-1697
- Grignani F., Delrio G. (2002). Attività formativa professionalizzante in medicina generale, *Medicina e Chirurgia - Quaderni della conferenza permanente dei presidenti dei consigli di corso di laurea specialistica in medicina e chirurgia*, 19: 734-738
- Gray E., Ainsley S. (2004). *Conscious Choices. A model for Self-Directed Learning*, Pearson Prentice Hall, New Jersey
- Hall D.J., Davis R.D. (2007). Engaging multiple perspectives: a value-based decision-making model, *Decision Support Systems*, 43: 1588-1604
- Hazel Reid H. West L. (2011). Telling tales: using narrative in career guidance, *Journal of Vocational Behavior*, 78: 174-183
- Hammoud M., Gruppen L., Erickson S.S., Cox S.M., Espey E., Goepfert A., Katz N.T. (2006). To the Point: reviews in medical education online computer assisted instruction materials, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 194: 1064-1069
- Hammoud M.M., Nuthalapaty F.S., Goepfert A.R., Casey P.M., Emmons S., Espey E.L., Kaczmarczyk J.M., Katz N.T., Neutens J.J., Peskin E.G. (2008). To the point: medical education review of the role of simulators in surgical training, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 10: 338-343

- Hanus J., Nosek T., Zahora J., Bezrouk A., Masin V. (2012). On-line integration of computer controlled diagnostic devices and medical information systems in undergraduate medical physics education for physicians, *Physica Medica*, XX: 1-8
- Harden R.M., Gleeson F.A. (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE), *Medical Education*, 13(1): 39-54
- Hartley S., Gill G., Walter K., Carter F., Bryant P. (2003). *Teaching medical students in primary and secondary care*, Oxford University Press, Oxford
- Haruna N.F., Yusofb K.M., Jamaludinc M.Z. (2012). Syed International Conference on Teaching and Learning in Higher Education (ICTLHE 2012) in conjunction with RCEE & RHED 2012, *Social and Behavioral Sciences*, 56: 233-242
- Haux R. (1998). Health and medical informatics education: perspectives for the next decade, *International Journal of Medical Informatics*, 50: 7-19
- Hmelo-Silver C.E. (2004). Problem-Based Learning: what and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16 (3): 235-266
- Ho` Ka J., Wachtlerb C., Falkenberg T., Tishelmana C. (2007). Using narrative analysis to understand the combined use of complementary therapies and bio-medically oriented health care, *Social Science & Medicine*, 65: 1642-1653
- Horowitz H.W. (1995). Poetry on rounds: a model for the integration of humanities into residency training, *The Lancet*, 347: 447-49
- Hudson B. (1973). *Assessment Techniques. An introduction*. Methuen Educational, London. Trad. it.(1975): *Introduzione alle tecniche di valutazione*, Zanichelli, Bologna
- Hulsmana R.L., Mollemab E.D., Oorta F.J., Hoosa A.M., de Haes J.C.J.M (2006). Using standardized video cases for assessment of medical communication skills. Reliability of an objective structured video examination by computer, *Patient Education and Counseling*, 60: 24-31
- Iandolo C. (2000). *La pedagogia medica oggi*, Armando Editore, Roma
- Ishijima M. (1998). Medical informatics education by medical professors within their discipline, *International Journal of Medical Informatics*, 50: 81-85
- Joinson C. (1992). Coping with compassion fatigue, *Nursing*, 22: 116-121
- Johnson D.W., Johnson R.T., Holubec E.J. (1996). *Apprendimento cooperativo in classe. Migliorare il clima emotivo e il rendimento*, Erikson, Trento
- Kay R.H. (2012). Exploring the use of video podcasts in education: a comprehensive review of the literature, *Computers in Human Behavior*, 28: 820-831
- Kirschner F., Paas F., Kirschner P.A., Janssen J. (2011). Differential effects of problem-solving demands on individual and collaborative learning outcomes, *Learning and Instruction*, 21: 587-599

- Kleinman A. (1988). *The Illness Narratives. Suffering, healing and the human condition*, Basic Books, Inc. Publishers, New York
- Kleinman A., (1980). *Patients and healers in the context of culture. An exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry*, University California Press, Los Angeles
- Klemp, G.O. (1980). *The Assessment of Occupational Competence*, Report to the National Institute of Education, Washington DC
- Knowles M. (1973). *The adult learner. A neglected Species*, Gulf Publishing Company, Houston. Trad. it. (2007): *Quando l'adulto impara. Pedagogia e Andragogia*, Franco Angeli, Milano
- Knowles, M. (1975). *Self-Directed Learning: a guide for learners and teachers*. Association Press, New York
- Knox A.B (1977). *Adult development and learning*. Jossey-Bass, San Francisco
- Koch T. (1998). Storytelling: is it really research?, *Journal of Advanced Nursing*, 28(6):1182-1190
- Kolb D.A. (1984). *Experiential Learning. Experience as the source of learning and development*, Prentice Hall, New Jersey-New York
- Kolb D.A., Fry R. E. (1975). *Towards an applied theory of experimental learning*. In Cooper C. L.: *Theories of group process*, John Wiley, London
- Korsgaard Sorensen E. (2004). *Reflection and Intellectual amplification in online communities of collaborative learning*. In Roberts S.: *Online collaborative Learning, Theory and practice*, Information Science Publishing, London: 242-261
- Lambrichs L.L., Marazia C., Montiel L. (2012). The place of the unknown in the Medical Humanities, *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 84(S2): S25-S30
- Lapum J., Angus J.E., Peter E., Watt-Watson J. (2010). Patients' narrative accounts of open-heart surgery and recovery: authorial voice of technology, *Social Science & Medicine*, 70: 754-762
- Lave J., Wenger E. (1991). *Situated Learning: legitimate peripheral participation. Learning in doing: social, cognitive and computational perspectives*, Cambridge University Press
- Lee C. (2003). An exploratory cognitive DSS for strategic decision making, *Decision Support Systems*, 36: 147-160
- Levati W., Saraò M.V. (1998). *Il modello delle competenze*, Franco Angeli, Milano
- Leven F.J., Haux R. (1998). Twenty five years of medical informatics education at Heidelberg. Heilbronn: discussion of a specialized curriculum for medical informatics, *International Journal of Medical Informatics*, 50: 31-42

- LillrankBack A. (2003). Pain and the resolution of diagnostic uncertainty in illness narratives, *Social Science & Medicine*, 57: 1045–1054
- Littleton K., Hakkinen P. (1999). *Learning Together: understanding the process of computer based collaborative learning*. In Dillenbourg P. (Ed.): *Collaborative Learning. Cognitive and computational approaches*, Pergamon Elsevier, Amsterdam: 20-30
- Lodrin T. (a cura di) (2004). *L'apprendimento collaborativo: percorsi di formazione*, Franco Angeli, Milano
- Mañkitalo-Siegl K., Kohnle C., Fischer F. (2011). Computer-supported collaborative inquiry learning and classroom scripts: effects on help-seeking processes and learning outcomes, *Learning and Instruction*, 21: 257-266
- Malcovati M. (2002). Didattica non formale e attività professionalizzanti, dove finisce la prima ed iniziano le seconde, *Medicina e Chirurgia, Quaderni della conferenza permanente dei presidenti dei consigli di corso di laurea specialistica in medicina e chirurgia*, 19: 712-713
- Marcel G. (1962). *Homo Viator*. Harper and Row, New York
- Margiotta U. (1997). Expertise, *Studium Educationis*, 1: 169-172
- Margiotta U. (1998). *Scrivere la formazione. Paradossi, Utopie e Reti*. In Margiotta U. (a cura di): *Pensare la formazione. Strutture esplicative, trame concettuali, modelli di organizzazione*, Armando, Roma: 13-43
- Maritain J. (1963). *L'educazione al bivio*, La Scuola, Brescia
- Martignoni G., Grignoli N., Di Bernardo V., Malacrida M., Bernegger G., Barazzoni F., Malacrida R. (2012). Medical Humanities: a question of style, *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 84 (S2): S1-S4
- Marzano R. (2011). *Designing a new taxonomy of educational objectives*, Corwin Press, Thousand Oaks, California
- Maslow A.H. (2010). *Motivazione e personalità*, Armando, Roma
- Massa R. (1987). Un fatale declino?, *Scuola e Città*, 4: 184-186.
- Mc Celland D.C. (1975). *Power: The inner experience*, Irvington Press, New York
- McKinney D., Dyck J.L., Luber E.S. (2009). I-Tunes University and the classroom: Can podcasts replace Professors?, *Computers & Education*, 52: 617–623
- McManus I.C. (1995). Humanity and the medical humanities, *The Lancet*, 346: 1143-45
- McPeck H. (1990). Critical thinking and subject specificity: a reply to Ennis, *Educational Researcher*, 19: 10-12
- Merriam S.B., Caffarella R. S. (1999). *Learning in adulthood A comprehensive guide*, Jossey-Bass, San Francisco

- Mezirow J. (1991). *Transformative Dimension of Adult learning*, Wiley and Sons. Trad. it. (2003): *Apprendimento e trasformazione. Il significato e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*, Raffaello Cortina, Milano
- Crossley M.L. (2003). "Let me explain": narrative employment and one patient's experience of oral cancer, *Social Science & Medicine*, 56: 439–448
- Michelson J.D., Manning L. (2008). Competency assessment in simulation-based procedural education, *The American Journal of Surgery*, 196: 609–615
- Miller G.E. (1990). The assessment of clinical skills, competence and performance., *Academic of Medicine*, 65:s63-s67
- Miller W.R., Rollnick S. (2004). *Il colloquio motivazionale. Preparare le persone al cambiamento*, Erickson, Trento
- Monrouxe L.V. (2009). Negotiating professional identities: dominant contesting narratives in medical students' longitudinal diaries, *Current Narrative*, 1: 40-59
- Moreno-Ger P., Burgos D., Sierra J.L., Fernández-Manjón B., (2008). Educational Game Design for Online Education, *Computers in Human Behavior*, 24: 2530-2540
- Mounier E. (1964). *Le personalisme*, Pressed Univesitaires de France, Paris. Trad. it.(1999): *Il personalismo*, AVE, Roma
- Moseley D., Baumfield V., Elliott J., Gregson M., Higgins S., Miller J., Newton D.P. (2005). *Frameworks for Thinking: a handbook for teaching and learning*, Cambridge University Press
- Murdoch Eaton D., Cottrell D. (1999). Structured teaching methods enhance skill acquisition but not problem-solving abilities: an evaluation of the 'silent run through', *Medical Education*, 33 (1): 19-23
- Murray R. (1998). Measurement of the effect of participation in medical humanities group on practice of physiotherapists, *Physiotherapy*, 84 (10): 473-479
- Naghshineh S., Hafler J.P., Miller A.R., Blanco M.A., Lipsitz S.R., Dubroff R.P., Khoshbin S., Katz J. T. (2008). Formal Art Observation Training Improves Medical Students' Visual Diagnostic Skills, *Journal of General Internal Medicine*, Jun 23(7): 991–997
- Natoli S. (2002). *L'esperienza del dolore, le forme del patire nella cultura occidentale*, Universale Economica Feltrinelli, Milano
- Norcini J.J., McKinley D.W. (2007). Assessment methods in medical education, *Teaching and Teacher Education*, 23: 239–250
- Nordio S. (1994). *Epistemologia della e nella educazione medica*. In Bertolini G.: *Diventare medici*, Guerini e Ass., Milano: 79-91
- Notti A.M. (1995). *Introduzione alla Docimologia*, Ediprint, Siracusa



- Ogden P.E., Cobbs L.S., Howell M.R., Sibbitt S.J., DiPette D.J. (2007). Clinical simulation: importance to the internal medicine educational mission, *American Journal of Medicine*, 120:820–824.
- Olin Lauritzen S. (2004). Lay voices on allergic conditions in children: parents' narratives and the negotiation of a diagnosis, *Social Science & Medicine*, 58: 1299–1308
- Paul R. (1995). *Critical thinking: how to prepare students for a rapidly-changing world*, Foundation for Critical Thinking, Santa Rosa, California
- Paul R., Elder L. (2006). *Critical Thinking. Tools for taking charge of your learning and your life*, second ed. Pearson Prentice Hall, Columbus, Ohio
- Pearson S., McTigue M.P., Tarpley J.L. (2008). Narrative Medicine in Surgical Education, *Journal of Surgical Education*, 65(2 March/April): 99-100
- Pedron C., Pinotti, M., Costi A. (2008). Dalle narrazioni di malattia al miglioramento della qualità della vita e delle cure, *Rivista italiana di cure palliative*, I: 37-58
- Pellerey M. (1994). *Progettazione didattica. Metodi di programmazione educativa scolastica*, SEI, Torino
- Pellerey M. (2004). *Le competenze individuali e il portfolio*, La Nuova Italia, Firenze.
- Pereyson L. (1995). *Ontologia della Libertà: il male e la sofferenza*, Einaudi, Torino
- Pereyson L. (1986). *Esistenza e persona*, Cortina Editore, Milano
- Perriconi G., Polizzi C. (a cura di) (2008). *Bambini e famiglie in ospedale. Interventi e strategie psicoeducative per lo sviluppo dei fattori di protezione*, Franco Angeli, Milano
- Petter G. (1992). *Problemi psicologici della preadolescenza e dell'adolescenza*, La Nuova Italia, Firenze
- Piaget J. (1929-2007). *The child's conception of the world*, Rowman & Littlefield, NewYork
- Piana N., Maldonato A., Bloise D., Carboni L., Careddu G., Fraticelli E., Mereu L., Romani G. (2010). The narrative-autobiographical approach in the group education of adolescents with diabetes: a qualitative research on its effects, *Patient Education and Counseling*, 80: 56–63
- Pinkus L. (1974). Rilievi psicodinamici sull'ospedalizzazione nella prima infanzia, *Maternità e infanzia*, 46 (5): 393-398
- Pinkus L. (1998). *Pensare la formazione: il contributo psicodinamico*. In Margiotta U. (a cura di): *Pensare la formazione. Strutture esplicative, trame concettuali, modelli di organizzazione*, Armando, Roma
- Ploetzner R., Dillenbourg P., Preier M., Traum D. (1999). *Learning by explain to oneself and to others*. In Dillenbourg P. (a cura di): *Collaborative Learning. Cognitive and computational approaches*, Pergamom Elsevier, Amsterdam: 103-121

- Pratt D.D. et al. (1998). *Five perspective on teaching in adult and higher education*, Krieger Publishing Company, Malabar, Florida
- Prete P. (1997). I luoghi della competenza, individui e organizzazioni nell'era della conoscenza, *Professionalità*, 38 (mar/apr): XVII
- Pungsley L., McCrorie P. (2007). Improving medical education: improving patient care, *Teaching and Teacher Education*, 23: 314-322
- Quagliano G., Carozzi G. (1998). *Il processo di formazione, dall'analisi dei bisogni alla valutazione dei risultati*, Franco Angeli, Roma
- Quagliata A. (1998). *Le prove semistrutturate per la verifica dell'apprendimento*. In Quagliata A. (a cura di): *Per una valutazione formativa e proattiva. Riflessioni e strumenti per migliorare efficacia ed efficienza delle procedure di insegnamento-apprendimento*, Anicia, Roma
- Rederlmeier D.A., Sharif E. (1995). Medical decision making in situations that offer multiple alternatives, *JAMA*, 273: 302-305
- Restuccia Saitta L. (1990). *Autonomia e dipendenza nella costruzione dell'identità personale*. In Bertolini P. (a cura di): *Autonomia e dipendenza nel processo formativo*, La Nuova Italia, Firenze
- Ricoeur P. (1991). *Sé come un altro*, Jaka Book, Milano
- Ricoeur P. (1993). *Il male*, Morcelliana, Brescia
- Ricoeur P. (1998a). *La persona*, Morcelliana, Brescia
- Ricoeur P. (1998b). *La semantica dell'azione*, Jaka Book, Milano
- Rigo R. (1997). *Il potenziale formativo del modello esperto disciplinare*. In Margiotta U. (a cura di): *Riforma del curriculum e formazione dei talenti. Linee metodologiche ed operative*, Armando Roma: 121-156
- Roberts T.S. (2004). *Online collaborative learning: theory and practice*, Information Science Publishing, Hershey
- Rogers R.W. (1983). *Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation*. In Cacioppo J., Petty R. (Ed.): *Social Psychophysiology*, Guilford Press, New York
- Roschelle, J., Teasley, S. (1995). *The construction of shared knowledge in collaborative problem solving*. In O'Malley C. (Ed.): *Computer supported collaborative learning*, Springer, Berlin: 69-197
- Rothwell W.J. (1999). *The Trauber's Role in Self-Directed Learning*. In Rothwell W. J., Sensenig K.J. (Ed.): *The sourcebook for Self-Directed Learning*, HRD Press, Amherst Massachusetts: 5-8
- Rothwell W.J. (2008). *Adult learning basics*, ASTD Press, Virginia USA

- Rotthoff T., Baehring T., David D.M, Bartnick. C., Linde F., Willers R., Schäfer R.D., Scherbaum W.A. (2011). The value of training in communication skills for continuing medical education, *Patient Education and Counseling*, 84: 170–175
- Sachdeva A.K., Wolfson P. J., Blair P.G., Gillum D.R., Gracely E.J., Friedman M. (1997). Impact of a Standardized Patient Intervention to teach breast and abdominal examination skills to third-year medical students at two institutions, *The American Journal of Surgery*, 173 (4): 320-325
- Sadideen H., Kneebone R. (2012). Practical skills teaching in contemporary surgical education: how can educational theory be applied to promote effective learning? *The American Journal of Surgery*, 204: 396–401
- Salzberger-Wittenberg I., Henry G., Osborne E. (1983). *The emotional experience of learning and teaching*, Routledge Education Books, London
- Santelli Beccegato L., Varisco B.M. (2000). *Docimologia. Per una cultura della valutazione*, Guerini Studio, Milano
- Sanz de Acedo Lizarraga M.L., Sanz de Acedo Baquedano M.T., Ardaiz Villanueva O. (2012). Critical thinking, executive functions and their potential relationship, *Thinking Skills and Creativity*, 7: 271-279
- Schwartz J.A., Chapman G.B. (1999). Are more options always better? The attraction effect in physicians' decisions about medications, *Medical Decision Making*, 19: 315-323
- Schwind C.J., Boehler M.L., Folse R., Dunnington G., Markwell S.J. (2001). Development of physical examination skills in a third-yearsurgical clerkship, *The American Journal of Surgery*, 181: 338–340
- Schon D.A (1993). *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale*, Dedalo, Bari
- Schuwirth L.W.T., Van der Vleuten C.P.M. (2003). The use of clinical simulations in assessment, *Medical Education*, 37(Suppl. 1):65-71
- Serap E., (2009). Education faculty students' critical thinking disposition according to achedemic achievement, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1: 2466–2469
- Simon H.B. (2012). Medicine and the Humanities: joining two cultures, *Medical Journal of Medicine*, (editorial)
- Simpson E., Courtney M. (2002). Critical thinking in nursing education: literature review, *International Journal of Nursing Practice*, 8: 89-98
- Smith F.C.T., Greenwood S.R. (2012). Modern ways to enhance surgical teaching skills. *Surgery (Oxford)*, 30(9): 471-476

- Spencer L.M., Spencer S.M. (1995). *Competenza nel lavoro. Modelli per una performance superiore*, Franco Angeli, Milano.
- Stahl G. (2005). Group cognition in computer assisted collaborative learning, *Journal of Computer Assisted Learning*, 21:79–90
- Stewart M., Brown J.B., Boon H., Galajda J., Meredith L., Sangster M. (1999). Evidence on patient-doctor communication. *Cancer Prev Control*, 3:25–30
- Stewart M.A. (1995). Effective physician-patient communication and health outcomes: a review, *CMAJ*, 152:1423–33
- Studdy S., Nicol M., Fox-Hiley A. (1994a). Teaching and learning clinical Skills, Part 1 – Development of a multidisciplinary skills Centre, *Nurse Education Today*, 14: 177-185
- Studdy S., Nicol M, Fox-Hiley A. (1994b). Teaching and learning clinical Skills, Part 2 – Development of a teaching model and schedule of skills development, *Nurse Education Today*, 14: 186-193
- Sullivan E.A. (2012). Critical thinking in clinical nurse education: application of Paul’s model of critical thinking, *Nurse Education in Practice*, 12: 322-327
- Sullivan B. (2002). Netiquette, *Computerworld*, march, 36(10): 48
- Tabakov S., Roberts V.C., Jonsson B.A., Ljungberg M., Lewis C.A., Wirestam R., Strand S. E., Lamm I. L., Milano F., Simmons A., Deane C., Goss D., Aitken V., Noel A., Giraud J. Y., Sherriff S., Smith P., Clarke G., Almqvist M., Jansson T. (2005). Development of educational image databases and e-books for medical physics training, *Medical Engineering & Physics*, 27: 591–598
- Tenore A. (2003). Didattica pratica, Attività formativa professionalizzante e tirocinio valutativo: un percorso formativo integrato favorito dal nuovo Ordinamento, *Medicina e Chirurgia, Quaderni delle Conferenze Permanenti delle Facoltà di Medicina e Chirurgia*, 22: 849-853
- Tennant M. (1997). *Psychology and adult learning*, Routledge, London
- Thomas-MacLean R. (2004). Understanding breast cancer stories via Frank’s narrative types, *Social Science & Medicine*, 58: 1647–1657
- Treanor D. (2009). Virtual slides: an introduction, *Diagnostic Histopathology*, 15:2, 99-103
- Tversky, A., Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty. Heuristics and biases, *Science*, 185: 1124–1131
- Galimberti U. (1991). *Introduzione*. In Jasper C.: *Il medico nell’età della tecnica*, Raffaello Cortina, Milano
- Van der Vleuten C.P.M. (2000). Validity of final examinations in undergraduate medical training, *British Medical Journal*, 321: 1217-19

- Vertecchi B. (1993). *Decisione didattica e valutazione*, La Nuova Italia, Firenze
- Vettore L., Apostoli P., Carducci A., Tenore A., Vasquez E. (2006). Attività didattiche professionalizzanti: una proposta applicativa in Medicina e Chirurgia, *Quaderni della conferenza permanente dei presidenti dei consigli di corso di laurea specialistica in medicina e chirurgia*, 35
- Villea I., Khlal M. (2007). Meaning and coherence of self and health: an approach based on narratives of life events, *Social Science & Medicine*, 64: 1001–1014
- Virzi A., Signorelli M.S. (2007). *Medicina e Narrativa. Un viaggio nella letteratura per comprendere il malato (e il suo medico)*, Franco Angeli, Milano
- Volet S., Summers M., Thurman J. (2009). High-level co-regulation in collaborative learning: how does it emerge and how is it sustained?, *Learning and Instruction*, 19: 128-143
- Vygotsky L.S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*, Harvard University Press
- Wang S.Y., Tsai J.C., Chiang H.C., Lai C.S., Lin H.J. (2008). Socrates, problem based learning and critical thinking: a philosophic point of view, *Kaohsiung Journal of Medical Science*, 24(3 Suppl): S6–13
- Watzlawick P., Beavin J.H., Jackson D.D. (1971). *Pragmatica della comunicazione umana*, Astrolabio, Roma
- Webb N.M., Mastergeorge A. (2003). Promoting effective helping behavior in peer-directed groups, *International Journal of Educational Research*, 39(1e2): 73-97
- Wegner D.M. (1995). A computer network model of human transactive memory, *Social Cognition*, 13: 319-339
- Weicha J., Barrie N. (2002). Collaborative online learning: a new approach to distance CME, *Academic Medicine*, 77(9): 928-9
- Weinberger A., Stegmann K., Fischer F. (2007). Knowledge convergence in collaborative learning: concepts and assessment, *Learning and Instruction*, 17: 416-426
- Winterbottom A., Bekker H.L., Conner M., Mooney A. (2008). Does narrative information bias individual's decision making? A systematic review, *Social Science & Medicine*, 67: 2079–2088
- Woolley N.N., Jarvis Y. (2007). Situated cognition and cognitive apprenticeship: a model for teaching and learning clinical skills in a technologically rich and authentic learning environment, *Nurse Education Today*, 27: 73–79
- Xodo C. (2001). Professionalità, ovvero life-long education, *Etica per le professioni*, 2: 9-20

- Xodo C. (2003). *Capitani di sé stessi. Educazione come costruzione d'identità*, La Scuola, Brescia
- Yielder J., Thompson A., De Bueger T. (2012). Re-thinking clinical assessment: what can we learn from the medical literature?, *Radiography*, 18: 296-300
- Zanchin M.R. (1997). *La metodologia delle fasi di lavoro*. In Margiotta U. (a cura di): *Riforma del curriculum e formazione dei talenti. Linee metodologiche ed operative*, Armando Roma: 157-186
- Zannini L. (2008). *Medical Humanities e Medicina Narrativa. Nuove prospettive nella formazione dei professionisti della cura*, Raffaello Cortina, Milano
- Zannini L. (2005). *La tutorship nella formazione degli adulti. Uno sguardo pedagogico*, Guerini Scientifica, Milano
- Zavoli S. (2002). *Il dolore inutile*, Garzanti, Milano
- Zehry K., Halder N., Theodosiou L. (2011). E-Learning in medical education in the United Kingdom, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15: 3163-3167
- Zigik A., Granieri M., Makoul G. (2007). First-year medical students' assessment of their own communication skills; a video-based open-ended approach, *Patient Education and Counseling*, 68: 161-166
- Zimmerman B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview, *Theory into Practice*, 41 (2)
- Zhigeng Pan Lu J., Lin M., Zhang H., Shi J. (2005). Virtual learning environment for medical education based on VRML and VTK, *Computers & Graphics*, 29: 283-288
- Zumbach J., Hillers A., Reimann P. (2004). *Supporting distributed Problem-Based Learning: the use of feedback mechanisms in online learning*. In S. Roberts: *Online collaborative Learning: theory and practice*, Information Science Publishing, London: 86-102

Stampato da Logo srl  
Via Marco Polo, 8 – Borgoricco (PD)  
[www.logosrl.com](http://www.logosrl.com)

L'educazione medica rappresenta una tra le più interessanti e stimolanti dimensioni della formazione degli adulti e quindi anche della ricerca in ambito didattico e formativo; questo in ragione in parte del riconosciuto prestigio della professione medica sul piano sociale e accademico, in parte per l'evidente complessità del lavoro del medico. Gli studenti di medicina durante gli anni della formazione universitaria di base, come tutti gli altri giovani adulti in formazione, manifestano specifiche esigenze di competenza direttamente spendibile nei contesti di lavoro, di *Self-Directed Learning* e di acquisizione di un *Sense of Mastery* rispetto ai loro progetti di vita e professionali. Il presente volume vorrebbe sostenere il lavoro degli insegnanti impegnati ogni giorno nelle complesse attività di *Medical Education* proponendo occasioni di riflessione e di crescita sul piano delle competenze didattiche, ma soprattutto educative e formative, secondo una specifica intenzionalità pedagogica e andragogica. Metodi e strumenti, emersi da una rigorosa revisione della letteratura internazionale, sono stati scelti, infatti, in coerenza con una precisa idea di medico da formare: professionista, competente nella clinica, uomo di umanità e *Life-Long Learner*.

NATASCIA BOBBO, Ph Dr in Scienze Pedagogiche e Didattiche, attualmente è ricercatrice in Pedagogia Generale e Sociale presso il Dipartimento FISPPA dell'Università degli studi di Padova. Si occupa di Educazione Terapeutica, specificatamente in ambito pediatrico, Death Education, Medical Education, Medicina Narrativa e Medical Humanities. Svolge attività di ricerca di tipo prevalentemente qualitativo sui temi di interesse. Insegna "Fondamenti Pedagogici di Educazione al Paziente" e "Principi educativi della relazione con il paziente che muore". Svolge attività di formazione continua (ECM).

€ 18,00

