

«Problem-based Learning» e «Skillslab»: visita alla Facoltà di Medicina di Maastricht e alla Scuola Superiore di Cure Infermieristiche di Heerlim (Olanda)

Introduzione

La «Stiftung Schwesternschule und Krankenhaus von Roten Kreuz» di Zurigo ha organizzato una visita di due giorni alla facoltà di medicina di Maastricht (Olanda) con visita alla scuola superiore di cure infermieristiche di Heerlim (Olanda).

Lo scopo del viaggio era di conoscere il metodo pedagogico dell'apprendimento basato sulla soluzione dei problemi «Problem-based learning» e di conoscere lo «Skillslab», una struttura della facoltà di medicina dedicata all'apprendimento delle competenze tecniche.

Nel campo dell'educazione e della salute pubblica gli Olandesi hanno dimostrato di essere all'avanguardia rispetto al resto dell'Europa. Già a partire dagli anni '70 l'Olanda aveva introdotto degli ambulatori di salute pubblica interdisciplinari ed è stata pioniera nell'integrazione scolastica di bambini portatori di handicap e nella promozione della salute femminile. L'obiettivo dichiarato di questi progetti era di responsabilizzare i pazienti e gli altri beneficiari delle cure considerandoli «capaci di gestire la propria salute in maniera indipendente». Dopo la chiusura delle miniere di carbone nel sud del paese, per rilanciare l'economia in una zona molto provata, il governo propose l'apertura di una facoltà di medicina, nonostante non ce ne fosse un reale bisogno, a condizione che fosse proposto un curriculum di studi innovativo rispetto alle altre facoltà di medicina già esistenti. Il sistema in vigore oggi in Olanda si è ispirato all'esperienza canadese dell'Università McMaster di Hamilton, ma è stato modificato in base alle esigenze del sistema olandese e ricreato su misura per le facoltà di scienze della salute di Maastricht. L'elaborazione del nuovo programma è iniziata nel 1972 e nel 1974 è cominciato il primo corso. Lo sviluppo di questo sistema è stato facilitato dal fatto che sia a livello strutturale sia a livello filosofico non si è dovuta modificare una struttura già esistente, ma si è partiti subito con

un'organizzazione centrata sul «Problem based learning».

Al fine di meglio comprendere il PBL e lo Skillslab descriviamo il modello utilizzato alla facoltà di medicina poiché da questo è stato preso spunto per la costruzione del programma di cure infermieristiche SUP. Il metodo utilizzato per l'apprendimento è simile a quello che descriveremo per gli studenti in medicina, con le conseguenti differenze dettate dalla lunghezza del curriculum, dal ruolo del futuro operatore, ecc.

Problem Based Learning (PBL) – apprendimento basato sui problemi

La formazione nella scuola di Maastricht si basa sui seguenti elementi pedagogici: il PBL (apprendimento basato sui problemi), la valutazione dei progressi (esami trimestrali), lo sviluppo delle attitudini professionali (attraverso l'incontro con gli operatori sanitari e con la realtà delle cure) e l'incontro precoce con la pratica sanitaria (Skillslab).

La formazione basata sul PBL comporta un cambiamento didattico esemplare: la sostituzione dell'insegnamento cattedratico con l'acquisizione di un sapere di base orientato sulla pratica. Gli studenti crescono durante una gran parte del loro apprendimento in un contesto di studio ricco di stimoli, dove nuovi e vecchi mezzi (videocamere, videoregistratori, televisioni,...) sono a disposizione e dove la ricerca può essere effettuata su libri di testo, giornali, riviste scientifiche, internet.

Il quadro pedagogico di riferimento è quello di L. Vigotzki: secondo la sua teoria esiste una relazione tra sviluppo e apprendimento, determinato dalla distanza (simbolica) tra la capacità dell'allievo di risolvere un problema da solo e la capacità di risolverlo sotto la guida di un adulto o di un compagno capace.

Caratteristiche del corso di studi

Il curriculum formativo è strutturato in moduli/unità dove ogni modulo ha una durata di sei settimane. Tutto l'ap-



Expo '02, Arteplage di Bienne, Esposizione «vivre le frontiere».

prendimento di un modulo è costruito attorno ad un tema specifico. Durante queste sei settimane gli studenti cooperano in piccoli gruppi tutoriali, dove viene alternato il confronto nel piccolo gruppo, lo studio personale (a cui viene dedicato parecchio tempo) e la pratica clinica.

Ruolo del Tutor e del gruppo tutoriale

I professori (medici, laureati, ...) hanno un ruolo completamente diverso da quelli delle altre facoltà universitarie: non impartiscono lezioni cattedratiche ad un auditorio colmo di studenti, bensì hanno il ruolo di tutor. Il tutor aiuta a capire come imparare a studiare, poi abbandona il suo ruolo. Egli incontra due volte per settimana il suo gruppo di studenti (gruppo tutoriale), che è composto da 8-10 persone di cui 1 segretario/a e 1 conduttore/trice. Ogni seduta dura due ore. Durante la prima ora gli allievi dicono cosa hanno studiato (rapporto), l'ora successiva analizzano i nuovi problemi emersi durante il «rapporto».

La teoria della soglia prossimale di Vigotzki dice che lo sforzo che l'allievo fa quando deve studiare per conto suo è molto superiore rispetto a quello che farebbe ascoltando «passivamente» una lezione, di conseguenza l'apprendimento è maggiore.

Il docente non è più indispensabile come «sapere», bensì funge da «accompagnatore». Il professore deve quindi avere la convinzione che l'allievo ce la può fare (per non aiutarlo troppo), deve preparare il terreno affinché l'allievo ce la possa fare, deve motivare gli studenti, deve fare del coaching, deve saper gestire eventuali conflitti tra studenti e le dinamiche di gruppo che possono nascere al fine di permettere loro un miglior apprendimento.

L'allievo responsabile della sua formazione nel sistema PBL

L'allievo è totalmente responsabile della sua formazione: il rettore dell'università afferma che bisogna avere fiducia negli studenti e che quindi il ruolo di docente cambia radicalmente. L'insegnante abbandona il potere, l'autorità che normalmente detiene: non è più il docente che trascina il gruppo, bensì sono i singoli allievi che devono lavorare, studiare sodo e il più indipendentemente possibile.

L'allievo deve sforzarsi al massimo per il raggiungimento degli obiettivi e per ottimizzare il suo apprendimento, dev'essere in grado di utilizzare tutti i mezzi messi a disposizione dalla struttura, deve fungere da aiuto / stimolo ai compagni e al suo gruppo, dev'essere in grado di calcolare quanto acquisito o quanto ancora da acquisire per poter formulare obiettivi tassonomicamente adeguati al suo livello di formazione e di conoscenze acquisite.

Le ore di studio individuale sono circa 25 a settimana, dunque per un'ora con il docente si calcolano 2 o 3 ore di studio individuale.

Il gruppo di studenti è un gruppo molto dinamico, si rifà alla regola delle tre C e tre A, ovvero il gruppo è costruttivo (auto-responsabilità), contestuale (auto-direzionarsi), collaborativo (auto-motivazione).

Il primo mese di università è dedicato alla conoscenza di questo sistema pedagogico e non bisogna comunque dimenticare che già a livello di scuole elementari, nei Paesi Bassi, gli allievi lavorano un giorno alla settimana in atelier in modo semi-indipendente nelle prime classi e indipendente nelle ultime classi di elementari; nelle scuole medie vi sono due giorni alla settimana dove gli allievi devono dimostrare di saper gestire e organizzare da soli il loro tempo di studio eseguendo lavori assegnati o impegnandosi a produrre un lavoro da soli, e raggiungendo gli obiettivi prefissati inizialmente con il docente.

Processo del PBL

Il problema di studio (analisi di una situazione, di una problematica), all'interno delle singole settimane dell'unità didattica, viene proposto dagli insegnanti e deve rispecchiare il più possibile la complessità della realtà clinica al fine di preparare gli studenti a gestire e risolvere in maniera interdisciplinare delle situazioni spesso complesse che esigono interventi mirati. L'autenticità nella riproduzione delle

situazioni facilita la risoluzione e l'apprendimento nonché la costruzione delle competenze e l'ancoraggio al sapere per colmare eventuali lacune.

Uno studente funge da «chairman» e dirige la seduta del gruppo tutoriale e sotto la supervisione del docente (tutor), viene discusso nel gruppo il problema oggetto di studio. In questo modo gli studenti devono attivare le conoscenze che già possiedono trovando così gli spunti per l'approfondimento della tematica e la risoluzione del problema; inoltre emergono in tal modo le lacune di conoscenze che devono essere oggetto di ulteriore approfondimento durante le ore di studio autonomo, personale. Vengono così stabiliti gli obiettivi di studio per il prossimo incontro del gruppo. Lo studente che funge da segretario prende nota di quanto emerso durante tutta la seduta, comprese le dinamiche di gruppo che a volte possono essere conflittuali, per far sì che si abbia una traccia del lavoro svolto e da svolgere nelle settimane delle singole unità.

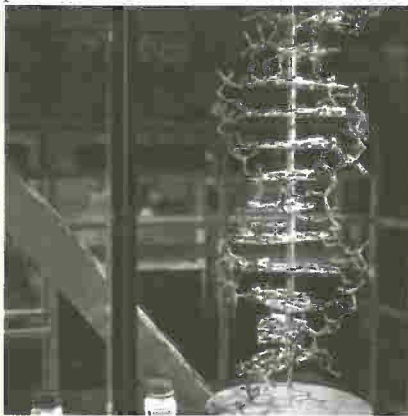
Può capitare che il gruppo stesso dica ad un allievo che non ha studiato abbastanza e quindi non ha contribuito all'evoluzione del gruppo, che deve impegnarsi maggiormente altrimenti l'apprendimento di tutto il gruppo ne potrebbe soffrire; oppure che il gruppo, accorgendosi che uno studente ha delle difficoltà, decida di aiutarlo nello studio, nel raggiungimento degli obiettivi.

Una volta risolta la problematica di studio, nel gruppo tutoriale vengono formulati nuovi obiettivi per ottimizzare la continuità dell'apprendimento.

Valutazione dei progressi acquisiti

In un sistema di apprendimento PBL gli studenti non possono studiare senza un dettagliato riscontro dei pro-

Expo '02, Esposizione «Biopolis»: particolare



gressi che compiono. Tutti gli studenti di ogni anno di corso partecipano ad un esame trimestrale di valutazione dei progressi acquisiti. La verifica avviene mediante confronto tra studenti e professori.

Alla fine di ogni unità c'è una valutazione (tipo multiple choice test). Sono delle domande uguali per tutti i livelli di formazione (dal 1° anno al 6° anno) ma cambia ovviamente la quantità di conoscenze richieste; questo consente di verificare il cammino fatto e da fare.

Che cos'è il metodo Skillslab?

Il metodo Skillslab si basa sul principio che il discente per far propri i principi fondamentali di una materia, e non solo impararli a memoria, deve poterli mettere in pratica, deve poterli collegare alla realtà in cui sarà chiamato ad operare. Piaget dice che si impara con il tempo, ma se ciò che si è imparato (akkomodation) non lo si fa proprio (assimilation) si rischia di dimenticarlo (pratica clinica per integrarlo).

Gli Skillslabs sono atelier di pratica clinica simulata, dove gli studenti possono mettere in relazione la teoria studiata con la pratica clinica simulata, possono esercitarsi da soli o con la supervisione di un esperto.

Esistono 4 diversi tipi di atelier:

1. Atelier di pratica clinica:

– Consiste nella pratica clinica su manichini, tra studenti e con persone volontarie, al fine di meglio conoscere la funzionalità dell'organismo umano. Questa pratica clinica è suddivisa in varie tematiche ed il loro svolgimento dipende dall'unità di studio che gli allievi stanno affrontando. Esempio: esami neurologici quando la tematica è il sistema nervoso, esami addominali quando la tematica è il sistema gastrointestinale, esami della funzionalità dell'apparato locomotore quando la tematica è l'apparato muscolo scheletrico, ecc. Questo tipo di laboratorio impegna gli studenti per il 50% del tempo che possono dedicare agli Skillslabs.

2. Atelier di messa in pratica delle procedure d'intervento:

– Consiste nella messa in pratica di procedure curative mirate alle attività di diagnostica. Esempi: suture, rianimazione, primi interventi in caso di crisi epilettiche, infarto mio-

cardico, ecc. Questi atelier vengono svolti con l'ausilio di manichini e di professionisti del trucco (simulazione di ferite, ...) e della simulazione di patologie (epilessia, infarto, ...). Questi ultimi svolgono una formazione che dura tre anni prima di poter essere operativi nel trucco e nella simulazione di patologie. Noi li abbiamo visti all'opera e dobbiamo dire che è stupefacente il modo in cui riescono a truccarsi e a simulare le più svariate patologie! A questi atelier si dedica il 15% del tempo.

3. Atelier di laboratorio:

– È predisposto per una buona interpretazione di esami di laboratorio. Gli studenti praticano su loro stessi prelievi vari (sangue, urina, feci), per poterli poi analizzare. A questo atelier è dedicato solo il 10% del tempo, poiché gli studenti potranno praticare questi esami quando, durante il terzo e quarto anno di formazione, affiancheranno un medico che lavora in uno studio sul territorio.

4. Atelier di comunicazione:

– Ha la funzione di valutare la qualità dell'interazione medico-paziente. Questo atelier mira a preparare i futuri medici non a cosa dire ma a come dire le cose ai pazienti. Le sedute con i pazienti simulati (descriveremo più avanti il loro ruolo) sono videoregistrate di modo che sia lo studente che si è allenato sia i suoi compagni possano rivedere il filmato e poi discuterne nel gruppo. Esempi: condurre un colloquio d'investigazione, comunicare cattive notizie, imparare a spiegare e a pianificare con il paziente. Questi atelier ricoprono il 25% del tempo a disposizione dello studente per gli Skillslabs.

Il paziente (pz) standardizzato o simulato

Il pz standardizzato esiste già dal 1974 e l'idea viene dal Canada. A Maastricht viene utilizzato quale metodo per l'apprendimento (vedi Atelier Skillslabs), ed è molto apprezzato dagli allievi. Si tratta di persone sane che sono state «reclutate» tramite annunci sul giornale per svolgere il ruolo di pz simulanti con studenti in medicina.

Dal pz standardizzato al pz simulato: All'inizio si utilizzarono i pz standardizzati:

– gruppo di 6 pz, in cui tutti hanno

mal di testa e la medesima storia di vita, salute e malattia. Si è però notato che per la persona era più difficile simulare una storia completamente inventata e la credibilità non era sempre garantita. Allora si è deciso di passare dal pz standardizzato al pz simulato:

– gruppo di 6 pz, in cui tutti hanno mal di testa, ma la loro storia di vita, salute e malattia è individuale.

Si notò che questo facilitava il lavoro dei pz (che si sentono più spontanei nel loro ruolo) e migliorava l'apprendimento dello studente.

Ad ogni pz simulante viene garantita mezz'ora di insegnamento con un psicologo e un medico per trovare il personaggio che calza meglio alla persona, che gli assomigli maggiormente, e che poi venga abbandonato una volta finita la simulazione. Il pz deve ben tener presente che si tratta di una simulazione e non della realtà. È molto importante che la persona che simula dica se il ruolo scelto è troppo difficile e/o lo fa star male, in modo da poter modificare il ruolo o smettere definitivamente. I simulanti percepiscono un'indennità per la loro performance che è più che altro simbolica. I dirigenti dell'università hanno fatto una ricerca in cui dei pz di simulazione sono andati dal loro medico curante con un ruolo ben preciso e il risultato è stato che nessuno dei medici curanti si è accorto della simulazione. Abbiamo avuto una dimostrazione interattiva con una pz simulante e possiamo garantire che nessuno si accorgerebbe della simulazione; il gioco di ruolo diventa così reale da coinvolgere immediatamente.

Valutazione della qualità del sistema basato sul PBL e Skillslabs

K. Van Meer ci presenta la sua ricerca sulla qualità degli studenti di medicina di Maastricht e degli studenti della facoltà di medicina con metodo di apprendimento tradizionale di Groningen, dove risulta che:

– a livello di teoria appresa gli studenti sono allo stesso livello o leggermente inferiori agli altri;
– a livello di sapere sono uguali;
– a livello di sapere clinico sono nettamente i migliori.

Sono stati comparati gli allievi del 4° anno e del 6° anno delle due facoltà; è stato riscontrato che la differenza di capacità cliniche c'è già al 4° anno, ma al 6° anno (quindi dopo due anni di pratica sia per M. che per G.) appaiono ancor più evidenti le capacità degli

allievi di Maastricht. Questo ha evidenziato che più si è preparati, più si fanno progressi, anche nella clinica.

Gli studenti di Maastricht sono più preparati ad agire e a reagire subito in qualsiasi circostanza ed in maniera interdisciplinare rispetto ai loro colleghi di altre università, ed anche i pz ne traggono un evidente beneficio.

La percentuale di non riuscita è minore rispetto alle altre università, forse perché si inizia prima con la pratica e lo studente capisce prima se questa professione fa per lui o meno; forse, inoltre, è più motivato.

Gli studenti che sono qui sono in parte giovani che vivono nella zona e in parte giovani che vogliono imparare con questo metodo.

I professori delle facoltà di specializzazione post-laurea si dicono ora molto contenti dei medici che arrivano dalla scuola di Maastricht perché sanno studiare e approfondire da soli i concetti importanti.

Realtà svizzera

A livello svizzero, questo metodo pedagogico-didattico sta facendo nascere un interesse importante. Infatti a Ginevra, alla facoltà di medicina, è stato introdotto in parte questo modello; a Zurigo è stato formato un gruppo di studio incaricato di valutare la possibilità di introdurre questo metodo presso la scuola per infermieri; ad Aarau è stato organizzato il master in scienze infermieristiche in accordo con l'Università di Maastricht ed in collaborazione con la facoltà di medicina di Zurigo.

Inoltre ci è sembrato di percepire un interesse generale rispetto a questo metodo anche in previsione dell'introduzione in Svizzera romanda delle SUP infermieristiche.

Commento

Questa visita di due giorni è stata molto interessante poiché questi metodi pedagogici utilizzati a Maastricht sono di grande interesse anche per l'evoluzione della nostra scuola e del nostro insegnamento. Oltre a ciò pensiamo che questa nostra esperienza possa essere spunto di riflessione anche per i docenti di altri ordini di scuole (dalle elementari alle università), poiché siamo convinte che una maggior autonomia degli allievi possa significare anche un maggior impegno, una maggiore motivazione da parte dello studente rispetto alla materia di studio.

**Ilaria Bernardi Zucca
Roberta Sulmoni**