

e-Learning e formazione universitaria nelle scienze mediche: indagine qualitativa su opinioni e aspettative di Docenti e Studenti

Vassilios Pappaspyropoulos¹, Lilia Biscaglia², Eleonora Gargiulo³, Gianfranco Tarsitani⁴, Giuseppe Familiari⁴, Patrizia Cosenza⁴

¹ Dipartimento di Scienze Medico-Chirurgiche e di Medicina Traslazionale, Facoltà di Medicina e Psicologia, Sapienza Università di Roma. E-mail: vassilios.papas@uniroma1.it

² Agenzia di Sanità Pubblica, Laziosanità, Roma

³ Psicologa

⁴ Sapienza Università di Roma

ABSTRACT

Introduction. The development of Information and Communication Technology is a challenge for university education in medical sciences. This study, sponsored and coordinated by the “Giovanni D’Addona” Remote Teaching Unit of the Sapienza – University of Rome, aims to provide useful indications for the implementation of e-Learning methodologies in medical sciences.

Materials and methods. This qualitative study examined the opinions, attitudes and experiences of a sample of teachers, researchers and students of the Faculties of Medicine and Health Professions of the Sapienza - University of Rome. Focus groups, interviews and open-ended questions were used for data collection. A content analysis was performed with the aim of data reduction, naming data, obtaining analytical code and determining categories and themes.

Results. The analysis revealed four main themes regarding the implementation of e-Learning methodologies in the study context. These were: advantages and potential of e-Learning, limitations, organizational constraints and prospects of e-Learning.

Conclusions. In undergraduate medical education, traditional on-site learning is fundamental for clinical practice. The development of e-Learning methodologies allow to respond to changing educational needs of students and organizational requirements of the specific university context. The introduction of a blended learning approach requires organizational changes as well as modifications to the current teaching paradigms, with the involvement of professionals specialized in e-Learning methodologies.

Keywords: e-Learning, medical education, computer-assisted learning, blended learning

RIASSUNTO

L'evoluzione degli strumenti dell'Information and Communication Technology rappresenta una sfida per la formazione universitaria nelle Scienze Mediche. Lo sviluppo di metodologie e-Learning in affiancamento

alla didattica tradizionale risponde a bisogni formativi in evoluzione e alle nuove esigenze organizzative del contesto universitario.

Parole chiave: e-Learning, formazione nelle scienze mediche, formazione assistita da computer, formazione mista

1 PREMESSA

Oggi i formatori nelle scienze mediche si trovano ad affrontare nuove sfide legate alla diffusione delle tecnologie informatiche (Houshyari *et al.* 2012) [1]. Il cambiamento innescato dall'*Information and Communication Technology* (ICT) all'interno dei sistemi didattici universitari, favorisce la diffusione dell'e-Learning e del blended learning: una modalità "mista" di allestimento didattico in cui parte delle attività vengono agite in presenza e parte a distanza (Woltering *et al.* 2009) [2].

Sviluppare moduli formativi in modalità mista non significa semplicemente adattare i contenuti delle lezioni tradizionali ai nuovi strumenti, ma far riferimento ad una didattica innovativa con la revisione dei tradizionali modelli di insegnamento e apprendimento (Galliani 2003) [3]. L'affiancamento di corsi e-Learning alle lezioni tradizionali dovrebbe essere il risultato di un progetto articolato, che parte da una valutazione del contesto di intervento e dei bisogni formativi e si conclude con la decisione di utilizzare l'*e-Learning* (Ruiz *et al.* 2006) [4].

L'indagine sull'e-Learning, promossa e coordinata dall'Unità di Teledidattica "Giovanni D'Addona" della Sapienza – Università di Roma (<http://w3.uniroma1.it/unitaditeledidattica>), si inserisce all'interno di un progetto più ampio, avente la finalità di promuovere l'utilizzo di questa strategia di insegnamento e di apprendimento, in affiancamento alla didattica tradizionale, all'interno della Facoltà di Medicina e Psicologia della Sapienza - Università di Roma per i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia e nelle Professioni Sanitarie.

Prima di procedere alla revisione dei curricula, si è deciso di realizzare un'indagine qualitativa finalizzata a conoscere atteggiamenti, aspettative e opinioni sull'e-Learning approfondendo le motivazioni e le chiavi di lettura usate dagli stessi Docenti e Studenti.

2 OBIETTIVI

L'indagine ha i seguenti obiettivi:

- esplorare atteggiamenti, aspettative e opinioni dei Docenti sull'e-Learning in affiancamento alla didattica tradizionale;
- individuare le aree di intervento che i Docenti considerano più importanti per implementare e diffondere efficaci metodologie di e-Learning;
- confrontare opinioni e aspettative di Docenti e Studenti relativamente alle potenzialità dell'e-Learning nel percorso formativo universitario.

3 MATERIALI E METODI

L'indagine è stata condotta fra gennaio e agosto 2012, coinvolgendo un campione di 3 Ricercatori, 11 Docenti e 146 Studenti dei corsi di laurea in Medicina e Chirurgia e nelle Professioni Sanitarie della Sapienza - Università di Roma. Il metodo di ricerca utilizzato è di tipo qualitativo (Mays *et al.* 2000) [5]. Sono state privilegiate tecniche di rilevazione quali l'intervista semi-strutturata (Corbetta 1999) [6] e il *focus group* (Cataldi 2009; Zammuner 2003) [7] [8] idonee ad indagare i punti di vista dei partecipanti secondo un approccio fenomenologico (Cohen *et al.* 2006) [9], che consente di descrivere l'esperienza del soggetto nel contesto di appartenenza.

3.1 Strumenti di rilevazione e raccolta dati

Per la costruzione degli strumenti di rilevazione, si è partiti dall'analisi della letteratura e dalla valutazione di studi analoghi. Inizialmente è stata messa a punto la traccia (topic guide) del *focus group* che consiste nella discussione tra un piccolo gruppo di persone, alla presenza di uno o più moderatori (Corrao 2000) [10].

Esso consente di registrare il punto di vista di un certo gruppo di persone, chiarendo le posizioni individuali e paragonandole a quelle altrui. I partecipanti al *focus group* hanno raccontato le loro esperienze di e-Learning e hanno riferito opinioni ed aspettative rispetto all'introduzione dell'e-Learning in affiancamento alla didattica tradizionale, all'interno dei corsi di laurea in Medicina e Chirurgia e nelle Professioni Sanitarie.

Gli elementi emersi dal *focus group* hanno permesso, successivamente, di individuare i temi per costruire la traccia dell'intervista da somministrare a Docenti esperti di e-Learning, ovvero Docenti che nei dieci anni precedenti avevano realizzato progetti di didattica e-Learning nelle scienze mediche. Con gli esperti sono stati approfonditi argomenti specifici, come le strategie e le prospettive di integrazione delle metodologie e-Learning in affiancamento alla didattica tradizionale. Il questionario semi-strutturato è stato compilato online dagli Studenti. Esso prevedeva una domanda a risposta aperta che ha permesso di conoscere il punto di vista degli Studenti su potenzialità dell'e-Learning e possibili applicazioni all'interno del loro percorso universitario.

3.2 Trascrizione e analisi dei contenuti

I testi raccolti tramite *focus group* e interviste, sono stati registrati su supporto audio e successivamente trascritti. La trascrizione è stata integrale, parola per parola (*verbatim*) e si è tenuto conto delle espressioni originali e paraverbali. Per la codifica e classificazione dei contenuti è stato utilizzato il software NVivo versione 8.0 (Venturini 2002) [11]. Tutti i dati, testuali e socio-anagrafici raccolti in forma cartacea e su supporto audio, sono stati elaborati nel rispetto delle norme per il trattamento di dati personali per scopi statistici e scientifici (Gazzetta Ufficiale 14 agosto 2004) [12]. L'analisi del contenuto ha permesso la codifica, classificazione e interpretazione dei dati testuali raccolti all'interno di una griglia di codifica "ermeneutico-interpretativa" costruita a partire dalle domande stimolo degli strumenti di ricerca e contenente la descrizione dettagliata di ogni categoria, eventuali criteri d'inclusione e esclusione ed esempi tratti dalle trascrizioni. Si è proceduto, quindi, ad una prima lettura sistematica e analitica del materiale trascritto e alla successiva individuazione di aree con-

cettuali nelle quali ricollocare porzioni significative del testo. In seguito, è stata definita una nuova versione della griglia di codifica, in cui ricollocare i blocchi di testo. Il nuovo testo, costituito dall'insieme dei commenti afferenti alla stessa categoria, è stato riletto per far emergere atteggiamenti, aspettative, percezioni e opinioni dei partecipanti. Per l'analisi, è stato seguito il criterio della "triangolazione" (Downward *et al.* 2007) [13] che consiste nella lettura dello stesso set di dati qualitativi effettuata in maniera indipendente dai Ricercatori coinvolti.

4 RISULTATI

4.1 Caratteristiche ed esperienze dei partecipanti all'indagine

Il *focus group* ha coinvolto 8 Docenti e 3 tra Ricercatori e collaboratori non docenti (d'ora in poi indicati come Ricercatori). L'età media dei partecipanti è di 52 anni (min 30 max 67 anni). Quattro partecipanti al *focus group* riferiscono precedenti esperienze come Docenti di corsi in modalità e-Learning; solo 2 gestiscono corsi su "Sapienza Moodle" o su altre piattaforme e-Learning.

Le interviste semi-strutturate sono state somministrate a 3 Docenti universitari esperti di e-Learning. Hanno compilato il questionario a domande aperte 146 Studenti: di questi il 70% sono donne, oltre il 75% hanno un'età compresa tra 18 e 25 anni. Il 92% degli Studenti è iscritto al corso di laurea in Medicina e Chirurgia, il restante 8% frequenta corsi di laurea nelle Professioni Sanitarie.

Per quanto riguarda le precedenti esperienze di e-Learning, quasi il 50% degli Studenti riferisce di non aver mai partecipato a lezioni on line o ad altro tipo di didattica a distanza. Tra coloro che hanno avuto precedenti esperienze di formazione e-Learning, l'attività più frequente è il reperimento di materiale didattico on line tramite accesso a piattaforme o siti internet (74,7% delle risposte). Mentre solo il 9,6% ha partecipato a moduli didattici asincroni su web.

4.2 I temi emersi dall'indagine

I Docenti che hanno partecipato all'indagine hanno fatto riferimento alla propria esperienza, riportando aspettative e opinioni ed esponendo quelle che, a loro avviso,

sono le strategie per favorire l'introduzione dell'e-Learning in affiancamento alla didattica tradizionale. Dall'analisi del contenuto sono emersi i seguenti 4 temi:

- Vantaggi e potenzialità dell'e-Learning
- Limiti dell'e-Learning
- Vincoli organizzativi per l'introduzione dell'e-Learning
- Prospettive.

Il tema dei vantaggi e delle potenzialità dell'e-Learning è stato indagato ulteriormente mettendo a confronto le opinioni e i punti di vista di Docenti e Studenti.

4.2.1 Vantaggi e potenzialità dell'e-Learning

I partecipanti all'indagine hanno evidenziato i *vantaggi* e le *potenzialità dell'e-Learning*.

a) Vantaggi organizzativi

Grazie all'e-Learning, Docenti ed Allievi possono interagire anche se non condividono lo stesso spazio fisico. In questo modo l'e-Learning può offrire una soluzione al problema dell'affollamento delle aule didattiche, soprattutto per quel che riguarda gli insegnamenti dei primi anni dei corsi di laurea.

«Ci può aiutare per quanto riguarda il problema degli spazi perché sulle materie di base cominciamo ad essere numeri consistenti.» (Docente)

b) Flessibilità nei tempi di studio

L'e-Learning permette una maggiore autonomia da parte dello Studente nei processi di apprendimento grazie ad una gestione personalizzata dei tempi di studio. Inoltre, si favoriscono anche gli Studenti con esigenze speciali (Studenti con disabilità o problemi di salute), che possono avere difficoltà a seguire le lezioni nelle strutture tradizionali di formazione e in base ai tempi dettati dal calendario didattico.

«Si abbattano tutti i vincoli di luogo e tempo perché si può partecipare anche rimanendo a casa o per motivi particolari o perché si abita in posti poco collegati o perché si hanno esigenze di tipo lavorativo.» (Docente esperto di e-Learning)

«(L'e-Learning permette di) venire incontro agli Studenti più problematici tipo diversi Studenti che hanno delle

disabilità molto gravi, purtroppo ne abbiamo una decina che hanno delle discrete difficoltà.» (Ricercatore)

c) Personalizzazione del percorso formativo

L'e-Learning permette una grande flessibilità nei modi e negli stili di apprendimento: lo *Studente* può *personalizzare* il suo percorso formativo, contribuendo a delinearlo in modo più attivo e consapevole e corrispondente alle proprie esigenze di studio e apprendimento.

«(L'e-Learning) consente di personalizzare l'obiettivo formativo per le esigenze particolari dell'utente finale. È l'utente finale che decide il suo percorso formativo e decide che cosa vuole imparare, ovviamente si deve basare su ciò che il Docente decide di offrire come contenuto didattico.» (Docente esperto di e-Learning)

«Con la formazione a distanza e per i concetti teorici, non per le cose pratiche, (lo Studente) ha la possibilità di sentire la lezione come la sentirebbe in aula però ha il tempo materiale di capire, di memorizzare, di assimilare e di apprendere quello che ha seguito durante il modulo. Per cui per lo Studente potrebbe cambiare notevolmente il livello di apprendimento.» (Docente esperto di e-Learning)

d) Potenzialità degli strumenti multimediali nelle scienze mediche

L'e-Learning permette di *collegare lo studio teorico alle esperienze pratiche*. Ad esempio, si evidenzia l'utilità dei video filmati per l'addestramento su specifiche manovre mediche.

«Video filmati che possono essere messi in via interattiva [...] sulla parte pratica, sulle manualità specifiche in medicina che certe volte magari non vengono approfondite bene e lo Studente se le può andare a ripassare a rivedere sul filmato.» (Docente)

e) Maggiore interazione tra Studenti e tra Docente-Studente

Un aspetto caratterizzante dell'insegnamento tramite le tecnologie del web, in particolare del web 2.0, è quello di favorire *l'interazione tra Studenti e tra Docente-Studente*.

«La cosa fondamentale è che gli Studenti ricevano sempre un feedback rispetto a queste attività che poi

fanno in autonomia [...] vuol dire fare tanto lavoro di supervisione perché se non dai un feedback agli Studenti ma lasci solo che si gestiscano lo studio allora non funziona.» (Docente esperto di e-Learning)

f) Apprendimento collaborativo

L'e-learning, grazie agli strumenti di comunicazione che offre (e-mail, forum, chat), favorisce un *apprendimento collaborativo*, basato sulla comunicazione e la condivisione delle esperienze di apprendimento tra i partecipanti ai corsi.

«Nella mia esperienza di esercitazioni online con un blog è stato bellissimo confrontarsi con i colleghi sulle stesse tematiche, cosa che in aula non hanno avuto modo di fare perché la didattica è sostanzialmente frontale e non ci sono attività esercitative per cui il confronto è spesso impossibile per gli Studenti.» (Docente esperto di e-Learning)

4.2.2 Limiti e criticità dell'e-Learning

I partecipanti hanno manifestato alcune perplessità e preoccupazioni rispetto all'introduzione dell'e-Learning nei loro insegnamenti universitari.

a) Notevole impegno di tempo

La didattica basata su metodologie e-Learning prevede una riformulazione di strumenti e modelli didattici. Ciò richiede un notevole impegno di tempo.

«Fare un percorso formativo a distanza richiede molto più tempo da parte del Docente per organizzare e gestire il suo contenuto didattico e questo non sempre i Docenti sono disponibili a farlo.» (Docente esperto di e-Learning)

«Sono d'accordo con chi diceva che comunque è molto faticoso, richiede un impegno docente più elevato.» (Docente)

«Questo tipo di formazione rispetto alla didattica tradizionale richiede più tempo, perché deve essere progettata, monitorata e supervisionata.» (Docente esperto di e-Learning)

b) Necessità di personale dedicato difficilmente reperibile in ambito universitario

Per l'efficace gestione della didattica con metodologie e-Learning, è necessario poter disporre di *personale dedicato difficilmente reperibile*.

«Dicevo che c'è bisogno di persone dedicate competenti che sappiano gestire i corsi sulle piattaforma e-Learning.» (Docente)

«C'è necessità di personale dedicato che non siano strettamente i Docenti [...] c'è bisogno di altre figure, altrimenti secondo me non funziona e diventa una cosa poco utile.» (Docente)

c) Mancanza di controllo sulle informazioni diffuse tramite piattaforma

La distanza fisica data dalla non condivisione dello spazio di apprendimento, determina il timore, da parte dei Docenti, che possa venire meno il controllo sulle informazioni veicolate nell'aula virtuale.

«Perché ad esempio una delle nostre difficoltà è che gli Studenti costruiscono canali informali come ad esempio dei forum o anche dei gruppi su Facebook dove si mandano delle informazioni che non sempre sono vere.» (Docente)

d) Mancanza del rapporto diretto con il Docente

Nell'aula virtuale la *mancanza del rapporto diretto con il Docente* può comportare, secondo alcuni, un minore coinvolgimento degli Studenti rispetto ai temi trattati.

«Un po' l'aspetto negativo come dire di queste metodologie è proprio quello della mancanza degli aspetti sociali dell'apprendimento che sono notevolmente importanti e che vengono un pochino a mancare. Abbiamo uno Studente di fronte ad un computer che sicuramente può studiare secondo i suoi tempi non si deve spostare ha tantissimi vantaggi secondo le sue modalità, però poi manca il rapporto con gli altri.» (Docente)

«La relazione Studente-Docente non può essere sostituita.» (Docente)

«Dove si pensa appunto che le dispense o i contenuti on line sostituiscano la lezione in presenza secondo me non si fa un buon servizio agli Studenti.» (Docente)

e) *Appiattimento didattico*

Secondo alcuni partecipanti, le lezioni in modalità e-Learning – costruite per essere fruite da un'ampia platea e strutturate per essere riutilizzate nel tempo – rischiano di portare ad un appiattimento dell'offerta didattica.

«Non mi piace neanche troppo l'idea che ci possa essere un appiattimento dal punto di vista didattico, cioè che si possa sfruttare in maniera inadeguata lo strumento che presuppone, secondo me, un importante uso dell'interattività venendo meno la quale ho paura che si possano creare delle lezioni standard, *ad hoc*, che in qualche modo possano essere riproposte a tutti gli Studenti.» (Docente)

f) *Prevale l'uso della parola scritta rispetto al parlato*

La diffusione degli strumenti di e-Learning come *blog*, *chat*, *forum*, ecc. favorisce l'uso della parola scritta rispetto al parlato. Ciò può essere un limite per futuri medici e operatori sanitari che devono essere in grado di parlare e relazionarsi con persone diverse.

«L'altra cosa rispetto alla quale avrei molte resistenze è quella legata soprattutto all'uso del linguaggio della parola. Questi Studenti leggono, leggono tanto, sono abituati ad usare la parola scritta, invece usano meno il linguaggio parlato. Ecco questo lo vedrei un limite.» (Docente)

4.2.3 *Vincoli organizzativi per l'introduzione dell'e-Learning nel contesto universitario*

I partecipanti all'indagine hanno evidenziato diversi vincoli di tipo organizzativo e burocratico da considerare per l'introduzione di corsi e-Learning in affiancamento alla didattica tradizionale.

a) *Mancanza di figure professionali specializzate*

È stata evidenziata una carenza di figure professionali specializzate in grado di supportare il Docente nelle fasi della progettazione ed organizzazione del corso.

«Per essere efficace, la formazione a distanza deve coinvolgere una serie di figure professionali che a livello universitario non vengono riconosciute.» (Docente esperto di e-Learning)

b) *Problemi di carattere burocratico-amministrativo*

Si rilevano notevoli problemi di carattere *burocratico-amministrativo*. In particolare sono necessarie nuove regole per il riconoscimento dei crediti formativi e la verifica della frequenza dei corsi online in maniera da equiparare questi ultimi ai tradizionali corsi in presenza.

«Si inserisce il problema del riconoscimento, nel senso che spesso ci sono questi aspetti burocratici per cui si devono fare tot ore in presenza e se io decido di organizzare corsi con strumenti e-Learning – quindi magari ho pochissimi incontri in presenza, ma ho moltissima attività on line – questo modulo risulta come irregolare rispetto a quelli che sono (i corsi tradizionali) ... quindi qui si inserisce anche un po' la questione di riconoscere questo tipo di attività a tutti gli effetti, e di valutare il numero di ore con qualche criterio. Non mi sembra che (il problema) sia in generale risolto forse qualche ateneo un po' più avanti ha già dei regolamenti ... da noi per esempio non c'è.» (Docente esperto di e-Learning)

«Tenere conto di un problema che ha sempre caratterizzato la formazione a distanza e che nel nostro caso si traduce nell'obbligo della frequenza.» (Docente)

«Dalla mia esperienza si parla di formazione a distanza quasi quasi come una didattica di secondo livello, cioè di un livello più basso perché non si dà alcuna importanza dal punto di vista organizzativo e gestionale alla formazione a distanza.» (Docente esperto)

c) *Scarsa alfabetizzazione informatica*

Si registra una *scarsa alfabetizzazione informatica* tra coloro che usufruiscono della didattica a distanza

«Penso che in base alle facoltà ci siano differenti problematiche, ad esempio una delle nostre è quella dell'alfabetizzazione informatica dove comunque abbiamo una discreta percentuale di persone che non sanno usare bene il computer.» (Ricercatore)

4.2.4 *Prospettive dell'e-Learning nella formazione in Scienze mediche*

I partecipanti all'indagine hanno elaborato una riflessione sulle *prospettive dell'e-Learning* nella formazione nelle Scienze mediche.

a) *Revisione della didattica tradizionale*

Per il futuro è necessario *ripensare la didattica tradizionale* tenendo conto delle specificità dell'e-Learning.

«Io credo che (la didattica) debba cambiare in modo significativo, cioè debba proprio essere riprogettato il corso, nel caso in cui si voglia fare dell'e-Learning serio.» (Docente esperto di e-Learning)

«Il Docente deve preparare il suo materiale didattico che deve essere trasformato dal punto di vista comunicativo per essere trasmesso allo Studente in modo completamente differente.» (Docente esperto di e-Learning)

«Prima o poi la "e" di e-Learning dovrà cadere, nel senso che dovrebbe diventare learning cioè l'apprendimento dovrebbe essere naturalmente concepito come qualcosa di più ampio che può utilizzare eventualmente tutti gli strumenti on line.» (Docente esperto di e-Learning)

b) *Acquisizione di nuove competenze*

È importante *sviluppare nuove competenze* per utilizzare al meglio gli strumenti dell'e-Learning e sfruttarne le potenzialità.

«Sicuramente serve la formazione dei Docenti perché in questo momento i Docenti non sono pronti, non hanno proprio le competenze.» (Docente esperto di e-Learning)

c) *Resistenza al cambiamento*

La diffusione dell'e-Learning appare inevitabile in quanto collegata al progresso tecnologico. Tuttavia, bisogna *superare la resistenza al cambiamento* rispetto all'introduzione di nuove metodologie e strumenti didattici.

«La resistenza al cambiamento che si incontra in ogni innovazione, secondo me è molto forte tra noi Docenti perché in realtà noi non abbiamo una specifica preparazione pedagogica o andragogica. Io sono stato formato dalle lezioni di un Docente monocattedra che poi faceva vedere quello che faceva lui e ho appreso anche professionalmente in questo modo ...

questo fa sì che, a mio avviso, qualsiasi modifica da questi schemi poi incontri resistenza [...] forse non è stato affrontato abbastanza il problema della pedagogia delle professioni sanitarie o più in generale della pedagogia.» (Docente)

«Siccome sono convinto che tutto ciò fa parte del progresso tecnologico e il progresso tecnologico volenti o nolenti è qualcosa che sicuramente andremo a vivere nei prossimi anni, la mia barriera è quello di fare il possibile per utilizzarlo nel modo migliore, comprendendo quelli che sono i rischi.» (Docente)

5 APPRENDIMENTO SECONDO UN APPROCCIO COSTRUTTIVISTA

L'e-Learning favorisce l'*apprendimento secondo un approccio costruttivista*: Discenti e Docenti costruiscono insieme conoscenze nuove.

«Si possono però, invece, riprogettare delle parti più esercitative nel senso più collaborative per un apprendimento di tipo più costruttivista, se vogliamo più legato al fatto di costruire insieme delle conoscenze nuove, va riprogettato e richiede la presenza di specialisti.» (Docente esperto di e-Learning)

«L'e-Learning io lo interpreto più come una didattica di tipo collaborativo quindi partecipativo.» (Docente esperto di e-Learning)

5.1 Valutazione e verifica

Nei corsi in modalità e-Learning, è opportuno adottare metodologie e strumenti di *valutazione dell'insegnamento e di verifica dell'apprendimento*.

«Organizzare la valutazione sia dell'insegnamento da una parte che dell'apprendimento per capire come alla fine la formazione a distanza offra un valore aggiunto per la didattica universitaria.» (Docente esperto di e-Learning)

«L'e-Learning per funzionare nel contesto sanitario e nelle professioni sanitarie deve in qualche modo essere collegato alla valutazione, come anche nella formazione permanente.» (Docente esperto di e-Learning)

«L'e-Learning si deve collegare ai processi di apprendimento ma si deve collegare in qualche modo anche alla valutazione, cioè lo Studente deve avere la percezione che quello che fa tramite l'e-Learning non è un di più, non è qualcosa di opzionale, ma di fondamentale per raggiungere ottimi risultati nella valutazione e che comunque lo Studente non ha soltanto una motivazione intrinseca ma anche e soprattutto una motivazione estrinseca, che deriva dal risultato che ottiene.» (Docente esperto di e-Learning)

5.2 Blended learning

Nelle Scienze mediche è auspicabile l'introduzione di una formazione in modalità mista (e-Learning e formazione in aula) che, però, richiede una *progettazione di tutto il percorso formativo* a partire dalla valutazione dei bisogni formativi.

«Siccome io faccio l'e-Learning allora io progetto il corso, ma non è così. [...] L'uso dell'e-Learning si deve inserire in una progettazione più globale, perché se il corso è progettato male non c'è e-Learning che tenga. Se io non ho considerato i bisogni formativi, ho scelto male i contenuti, a cascata non funziona neanche l'e-Learning.» (Docente esperto di e-Learning)

«L'e-Learning in senso preparatorio rispetto alle lezioni frontali in modo da lasciare molto spazio nelle lezioni frontali alla discussione ad esempio di casi clinici ... quindi appoggiarsi alla piattaforma per dare allo Studente tutto quello che lo Studente può fare abbastanza in autonomia studiandosi i materiali magari facendo anche dei quiz per verificare se ha compreso gli argomenti, ma poi lasciare molto più spazio ad esempio alla discussione di casi clinici in aula.» (Docente esperto di e-Learning)

«Secondo me questo si deve inserire in un progetto formativo più globale e che nelle professioni sanitarie non può che essere erogato in modalità blended cioè in parte in presenza ed in parte in modalità e-Learning.» (Docente esperto di e-Learning)

6 IL PUNTO DI VISTA DEGLI STUDENTI

6.1 Vantaggi e potenzialità dell'e-Learning: il punto di vista degli Studenti

Rispetto al tema "vantaggi e potenzialità dell'e-Learning", sono emerse alcune categorie sovrapponibili a quelle rilevate con i Docenti. Anche per gli Studenti l'e-Learning favorisce:

- l'ottimizzazione dei tempi di studio
- l'annullamento delle distanze
- il collegamento tra studio teorico ed esperienze pratiche
- la personalizzazione del percorso formativo
- l'apprendimento collaborativo
- l'interazione tra Studenti e Docenti.

Le opinioni degli Studenti hanno permesso di aggiungere ulteriori categorie di lettura del fenomeno.

«Possibilità di avere informazioni e materiale didattico disponibili online.»

La funzione di repository e organizzazione delle informazioni è un aspetto molto apprezzato delle piattaforme di e-Learning.

«Possibilità di avere una fonte di informazioni stabile (materiale online) e approfondimenti e chiarimenti con le lezioni frontali.»

«Possibilità di risentire le lezioni e non perdere dati.»

«La possibilità di avere contenuti all'esterno consultabili sempre.»

6.2 L'autovalutazione e verifica dell'apprendimento

Gli Studenti trovano molto utile la possibilità di utilizzare strumenti online per *l'autovalutazione e verifica dell'apprendimento*.

«I test di autoverifica e le esercitazioni possono evidenziare le criticità dell'apprendimento e le lacune dello Studente, con possibilità di chiarimento direttamente col Docente.»

«Valutazione reale dell'esperienza di studio mediante test di valutazione.»

«I test di autocorrezione sono molto utili per prepararsi all'esame.»

«Ottimizzare i tempi permettendo di fare più test, esercitazioni e lavori, ricevendo un feedback forse anche migliore delle lezioni perché essendo individuale ognuno può ricevere ciò che più gli serve.»

«Permette di verificare le proprie conoscenze prima di sostenere l'esame.»

6.3 Formazione più stimolante e innovativa

Alcuni Studenti, esprimono opinioni particolarmente favorevoli nei confronti della *formazione e-Learning che è considerata più stimolante e innovativa*. I corsi e-Learning sono ritenuti più facili da seguire, agevolano lo studio a casa, stimolano l'uso del computer e, genericamente, aiutano a “memorizzare” i contenuti delle lezioni.

«Penso che un corso universitario svolto in modalità mista sia più stimolante e gratificante per lo Studente.»

«Lo Studente si abitua a modalità di comunicazione che utilizzerà quasi sicuramente in futuro in ambito lavorativo.»

«La possibilità di svolgere attività in maniera innovativa.»

«Risparmio di tempo e abitudine ad usare il computer.»

«Avere la possibilità di approcciare metodologie diverse.»

7 CONCLUSIONI

I risultati dell'indagine, che si basa sull'analisi qualitativa di un ridotto numero di casi, hanno evidenziato aspettative elevate nei confronti delle metodologie e-Learning, nonostante le poche esperienze riportate dai partecipanti. La conoscenza degli strumenti dell'e-Learning è limitata nella maggior parte dei casi, all'utilizzo di piattaforme online con funzione prevalente di repository di materiale didattico.

È diffusa l'opinione che, soprattutto nella formazione nelle scienze mediche, la didattica in presenza sia fondamentale per acquisire le abilità e competenze necessarie alla pratica clinica. Per questo motivo, sia i Docenti sia gli Studenti prediligono percorsi integrati

di formazione con metodologie e-Learning in affiancamento alla didattica tradizionale.

L'indagine evidenzia come lo sviluppo dell'e-Learning permetta di rispondere a diverse esigenze di tipo organizzativo. Secondo i Docenti, grazie all'e-Learning è possibile far fronte ad alcune problematiche specifiche dei corsi di Laurea nelle Professioni Sanitarie, come la mancanza di spazi adeguati per lo svolgimento delle lezioni in presenza e la limitata numerosità di Docenti in alcuni settori scientifici. Inoltre, la diffusione di modalità didattiche di tipo misto, con lezioni in presenza e a distanza, permetterebbe di limitare gli spostamenti tra le numerose sedi universitarie.

Altri vantaggi dell'e-Learning, rilevati da Docenti e Studenti, includono la possibilità di ottimizzare i tempi di studio e di personalizzare il percorso formativo degli Studenti, ma anche di favorire l'interazione tra Studenti e Docenti e tra gli stessi Studenti. Le opinioni degli studenti sulle potenzialità dell'e-Learning appaiono influenzate dalla loro conoscenza e uso del web 2.0, piuttosto che da reali esperienze di formazione in modalità e-Learning. Le nuove applicazioni tecnologiche del Web 2.0 (Sandars 2008) [14] quali blog, wiki, podcast, vodcast, instant messaging, chat, forum, video/audio conferenza etc, facilitano, infatti, l'interazione e la costruzione condivisa di conoscenza nel gruppo. Per analogia, la formazione in modalità e-Learning viene immaginata sul modello del Social Network o rete sociale, nella quale l'interazione, lo scambio e la collaborazione assumono un ruolo chiave. Nella realtà, l'introduzione dell'e-Learning in affiancamento alla didattica tradizionale, rappresenta una grande opportunità, ma anche una sfida per Docenti e Studenti (Capogna 2008) [15]. Gli strumenti dell'e-Learning, come gli ambienti virtuali comunemente definiti “piattaforme”, permettono, infatti, l'introduzione di nuovi modi di apprendere (Maragliano 2001) [16] di tipo collaborativo (Cacciamani *et al.* 2004) [17] e senza barriere di spazio (Childs *et al.* 2005) [18]. Tuttavia, per progettare corsi efficaci in modalità mista, è necessario attivare un percorso di cambiamento che richiede un investimento di tempo e personale dedicato con competenze specifiche (Papaspyropoulos *et al.* 2007) [19]. Ad incidere sulla qualità dei processi di insegnamento-apprendimento non è, infatti, la quantità della tecnologia usata, ma come e con quale efficacia essa è integrata nell'attività didattica universitaria.

I risultati di questa indagine possono offrire utili indicazioni per lo sviluppo di una didattica di tipo misto, in presenza e a distanza, all'interno dei corsi di laurea nelle Professioni Sanitarie e in Medicina e Chirurgia. In particolare, si evidenzia la necessità di formare i Docenti (Papaspypopoulos *et al.* 2005; Midiri *et al.* 2006; Midiri *et al.* 2007) [20] [21] [22]. È necessario, infatti, conoscere peculiarità e potenzialità dell'e-Learning e rivedere i modelli didattici tradizionali per progettare e realizzare corsi e-Learning. In questo modo è possibile ottenere il massimo rendimento sul piano della formazione evitando che si realizzi una replica online della didattica d'aula. L'indagine suggerisce, inoltre, la necessità di rivedere tutta l'offerta formativa evitando la progettazione di singoli corsi in modalità mista. Solo attraverso una progettazione globale dell'offerta formativa è possibile garantire coerenza e uniformità dei programmi all'interno dei corsi di Laurea, superando la frammentazione degli insegnamenti. I risultati dell'indagine evidenziano, infine, come la messa a regime di un sistema e-Learning per la formazione universitaria comporti l'organizzazione di infrastrutture idonee e la presenza di personale dedicato con competenze specifiche.

Per lo sviluppo di una didattica di tipo misto è, infatti, necessario il coinvolgimento di esperti in e-Learning che dovrebbero fornire supporto per una serie di attività che includono la progettazione dei percorsi formativi in modalità mista e l'assistenza nello sviluppo dei contenuti, la formazione di Docenti e personale tecnico, la supervisione, la valutazione e la ricerca sui percorsi formativi in modalità mista. Inoltre, solo con l'ausilio di personale dedicato è possibile agevolare l'interazione e lo scambio all'interno della community universitaria.

I risultati di questa indagine qualitativa offrono spunti e indicazioni utili per successive indagini di tipo quantitativo su campioni rappresentativi della popolazione universitaria.

Si ringraziano i Docenti, i Ricercatori e gli Studenti che con la loro esperienza e le loro competenze hanno contribuito alle attività di ricerca del presente studio.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Houshyari A.B., Bahadorani M., Tootoonchi M., Gardiner J.J., Peña R.A., Adibi P. 2012, Medical Education and Information and Communication Technology, "J Educ Health Promot", 1:3.
- [2] Woltering V., Herrler A., Spitzer K., Spreckelsen C. 2009, Blended learning positively affects students' satisfaction and the role of the tutor in the problem-based learning process: results of a mixed-method evaluation, "Adv Health Sci Educ Theory Pract.", 14(5):725-38.
- [3] Galliani L. 2003, L'e-learning nelle università. In Id. Educazione versus formazione, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- [4] Ruiz J.G., Mintzer M.J., Leipzig R.M. 2006, The Impact of E-Learning in Medical Education, "Academic Medicine", 81(3):207-12.
- [5] Mays N., Pope C. 2000, Qualitative research in health care. Assessing quality in qualitative research, "BMJ", 320(7226):50-2.
- [6] Corbetta P. 1999, Metodologia e tecniche della ricerca sociale, Il Mulino, Bologna.
- [7] Cataldi S. 2009, Come si analizzano i focus group, Franco Angeli, Milano.
- [8] Zammuner V.L. 2003, I focus group, Il Mulino, Bologna.
- [9] Cohen D, Crabtree BF 2006, Qualitative Research Guidelines Project, <<http://www.qualres.org/index.html>>.
- [10] Corrao S. 2000, Il focus group, Franco Angeli, Milano.
- [11] Venturini G.L. 2002, *Nvivo e la ricerca qualitativa computer-assistita*, In: Cardano M. (a cura di) *Tecniche di ricerca qualitativa*, Libreria Stampatori, Torino, 219-42.
- [12] All.4. Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali per scopi statistici e scientifici. In: *Codice in materia di protezione dei dati personali*. Provvedimento del Garante n. 2 del 16 giugno 2004, Gazzetta Ufficiale 14 agosto 2004, n. 190.
- [13] Downward P., Mearman A. 2007, Retroduction as mixed-methods triangulation in economic research: reorienting economics into social science, "", 31(1):77-99.
- [14] Sandars J., Homer M., Pell G., Croker T. 2008, Web 2.0 and social software: the medical student way of e-learning, "Med Teach", 30(3):308-12.
- [15] Capogna S. 2008, *Il processo di incorporazione dell'e-learning nelle organizzazioni formative: il caso dell'università*. In: Colombo M. (a cura di), *E-learning e cambiamenti sociali, dal competere al comprendere*, Liguori, Napoli, 36-64.

- [16] Maragliano R. 2001, *Pedagogie dell'e-Learning*, Laterza, Roma-Bari.
- [17] Cacciamani S., Gianandrea L. 2004, *La classe come comunità di apprendimento*, Carocci, Roma.
- [18] Childs S., Blenkinsopp E., Hall A., Walton G. 2005, Effective e-learning for health professionals and students-barriers and their solutions. A systematic review of the literature-findings from the HeXL project, "Health Info Libr J.", Dec, 22 Suppl 2:20-32.
- [19] Papaspyropoulos V., Midiri G., Tucci G., Milillo A., Montana C., Angelini L. 2007, Surgical education: from teledidactics to virtual training, "G Chir", Jun-Jul 28(6-7):281-5.
- [20] Papaspyropoulos V., Midiri G., Cosenza P., Di Camillo D., Vecchione A. 2005, *Formare i Formatori nelle scienze mediche: una sfida tecnologica e metodologica*, In: Frignani P., Galliani L., Giacomantonio M., Poletti G. (a cura di). *Atti del Convegno Expo e-learning*, Ferrara, 6-8 ottobre 2005.
- [21] Midiri G., Papaspyropoulos V., Familiari G., Angelini L. 2006, *Master of distance learning and telemedicine*. Congress of Association for Medical Education in Europe (AMEE), 14-28 September 2006, Genoa, Italy, p.185.
- [22] Midiri G., Papaspyropoulos V., Familiari G., Angelini L., Ziparo V. 2007, *Can distant learning completely replace the traditional methodologies in medical education?* Congress of Association for Medical Education in Europe (AMEE), 25-29 August 2007, Trondheim, Norway, p. 43.