



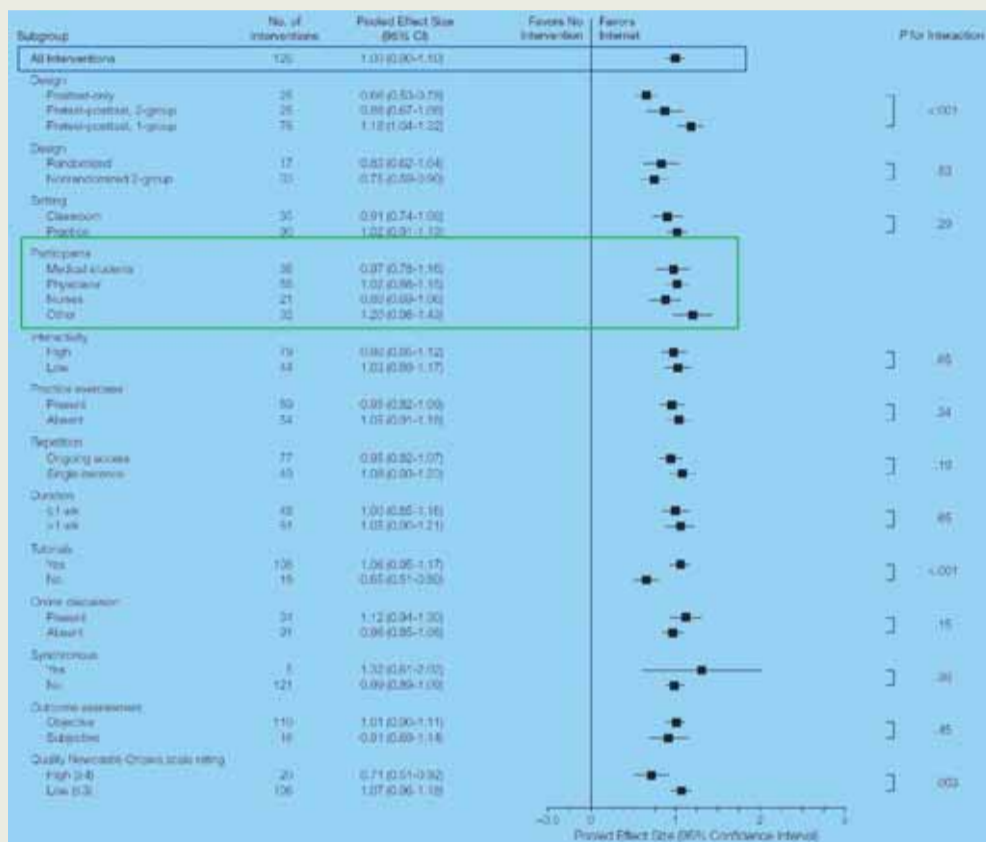
DENTAL Evidence



Review della letteratura internazionale

EVIDENCE BASED MEDICINE

La FAD funziona?



Efficacia di un intervento formativo basato sull'uso di internet. Nel riquadro azzurro è indicato il risultato complessivo di tutti gli studi inclusi nella metanalisi, la posizione del quadrato nero indica l'effetto dell'intervento rispetto al non intervento: tanto maggiore la distanza dalla linea tanto maggiore è l'effetto. Le altre analisi mettono a confronto studi con caratteristiche diverse, ad esempio (riquadro verde) la tipologia di studenti (studenti di medicina, medici, infermieri, altro).

[David A. Cook, Anthony J. Levinson, Sarah Garside et al. Internet-based learning in the health professions: a meta-analysis. JAMA 2008;300(10):1181-1196]

Dalla sua comparsa nella forma a noi nota, internet viene proposto come importante risorsa per l'educazione, compresa la formazione e l'aggiornamento degli operatori sanitari. Università, società scientifiche, associazioni professionali e naturalmente gruppi editoriali specializzati nella pubblicistica biomedica, da tempo si sono dotati di siti internet impiegati sia come vetrina per l'offerta formativa tradizionale, composta da corsi, libri, riviste, ma anche come aula virtuale, attraverso la quale offrire formazione a distanza (FAD). Tanto che recentemente la FAD è diventata strumento per la educazione continua in medicina: si possono cioè raccogliere i famigerati crediti ECM anche seguendo a corsi a distanza. Le modalità con cui è possibile fare formazione attraverso internet sono innumerevoli e molto diverse tra loro, potendo variare a seconda della specialità medica, dello specifico obiettivo formativo, del livello dello studente, ma anche della preparazione del docente, il quale deve possedere competenze specifiche. Tanto che nel 2008 è partita la quarta edizione del Master

in teledidattica applicata alle scienze della salute e ICT in medicina, che coinvolge ben 11 università italiane e che ha l'obiettivo di istruire un gruppo di docenti di materie mediche esperti in formazione a distanza, basata prevalentemente sull'uso di internet (www.matam.it). I vantaggi principali di questo tipo di formazione sono piuttosto evidenti, soprattutto per chi ne usufruisce, che può scegliere tra programmi educativi in numero e varietà molto superiore a quelli normalmente a disposizione sul territorio, in particolare per chi è lontano dalle grandi metropoli, e che ha la possibilità di accedervi, nella maggior parte dei casi, in piena libertà di tempo e di spazio, opportunità particolarmente gradita al libero professionista.

Un ampio studio dimostra l'efficacia didattica della formazione a distanza
Ma la didattica on-line è uno strumento veramente efficace nella formazione in medicina? Quali risposte ha offerto la ricerca a questo interrogativo? Lo strumento migliore per

rispondere a queste domande è quello della **revisione sistematica della letteratura** (vedi box in questa pagina), a cui infatti ha fatto ricorso un gruppo di autori nordamericani, i cui risultati sono stati pubblicati lo scorso settem-

Come si prepara una revisione sistematica?

In una **revisione sistematica** l'autore deve: 1) raccogliere informazioni su tutti gli studi primari di buona qualità riguardanti un preciso argomento, 2) combinarne i risultati (se possibile) e renderli facilmente trasferibili alla pratica clinica (o in questo caso didattica). Questo processo deve utilizzare metodi rigorosi e riproducibili. La ricerca degli studi primari viene condotta a partire dalle banche dati biomediche impiegando tecniche di ricerca di grandissima sensibilità. Quanto trovato viene poi selezionato sulla base di criteri di attinenza all'argomento e di validità metodologica. A questa fase segue spesso una valutazione qualitativa e, qualora il numero degli studi e le loro caratteristiche lo permettano, una particolare tecnica di analisi statistica detta **meta-analisi**. Va sottolineato che questo termine viene spesso utilizzato in maniera impropria per indicare una revisione sistematica, ma di questa rappresenta solo un passaggio di natura analitico-statistica. La meta-analisi è la tecnica con cui è possibile raggruppare i risultati di studi diversi ed analizzarli in maniera complessiva. Semplificando, è come se i dati dei diversi studi entrassero a far parte di un unico grande studio e come tali venissero analizzati. Questa tecnica è considerata molto importante in quanto permette a dati sparsi di assumere un valore statisticamente significativo, che invece non avrebbero se presi singolarmente.

bre sul *Journal of American Medical Association* (www.jama.com). Come è caratteristico delle revisioni sistematiche, i ricercatori si sono posti due interrogativi molto specifici: se la didattica basata su internet sia in assoluto efficace (ovvero meglio di nessun intervento) e se la didattica basata su internet sia più o meno efficace di quella tradizionale. Dopo un'approfondita ricerca condotta su numerose banche-dati, risultata in più di duemila citazioni, gli autori hanno selezionato circa duecento studi, molto diversi tra loro: nel disegno e negli interventi educativi, ma anche nella tipologia di studente e ovviamente nell'argomento trattato, che andava dalle lezioni sulla fisiologia acido base alle simulazioni di casi chirurgici per gli odontoiatri, dai corsi di evidence based medicine a quelli sul bioterrorismo.

L'efficacia dell'intervento era misurata per lo più con test a risposte multiple, ma non mancavano situazioni in cui si verificava l'acquisizione di competenze pratiche quali la resuscitazione cardiopolmonare o un prelievo di liquido cerebrospinale, corsi che misuravano addirittura la ricaduta finale sulla cura del paziente. Nonostante le differenze tra gli studi, gli autori sono stati in grado di eseguire una meta-analisi, ovvero di analizzare i risultati dei partecipanti ai singoli studi come se avessero partecipato ad un unico, grandissimo studio. Questa è una tecnica caratteristica delle **revisioni siste-**

matiche, che permette di ridurre al minimo il rischio che un intervento efficace non risulti tale a causa della ridotta dimensione del campione.

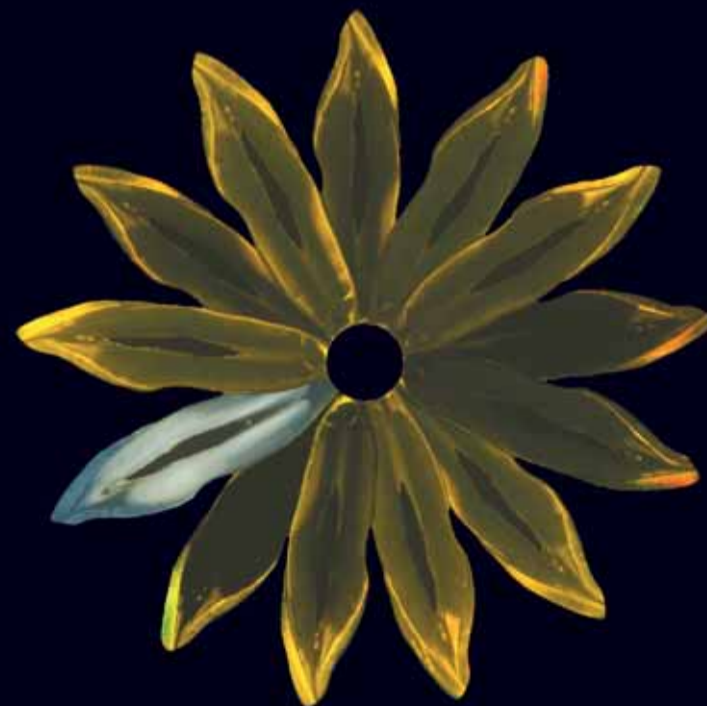
Prove di efficacia

Le conclusioni sono state che le prove a favore dell'efficacia di un intervento educativo basato su internet sono molto forti, sia che si misuri il sapere (vedi figura in questa pagina), il saper fare o le ricadute sulla cura dei pazienti, questo a prescindere dalle caratteristiche del corso. Tanto forti da far scrivere agli autori della revisione che sarebbero da considerare di scarso significato studi futuri che confrontassero un intervento basato su internet con nessun intervento. Per quanto riguarda il confronto tra didattica su internet e didattica tradizionale, i risultati sono forse ancora più interessanti. La

quasi totalità degli studi inclusi nella revisione non mostravano differenze significative a favore di una o dell'altro tipo di formazione, che sarebbe come dire che internet è tanto efficace quanto la didattica tradizionale. In questo caso però gli autori sono stati meno perentori, riconoscendo la necessità di capire meglio quali siano le tecniche più efficaci da applicare alla didattica in rete al variare delle esigenze didattiche, ma soprattutto in quali contesti internet possa diventare una risorsa veramente vantaggiosa per discenti e/o docenti. Possiamo forse dire che dopo anni di entusiasmi aprioristici e chiusure oscurantiste, internet diventi uno strumento normale, anche nel campo della formazione, di cui imparare vantaggi, limiti e modalità d'uso.

Giovanni Lodi
Università degli Studi di Milano

Opallis
ineguagliabile



il composito
che sfida la natura