



MEDICINA E CHIRURGIA

Journal of Italian Medical Education

Quaderni delle Conferenze Permanenti delle Facoltà e delle Scuole di Medicina
fondati da Luigi Frati e Giovanni Danieli

Sommario

3973 Editoriale, *Editorial*, Andrea Lenzi

IN RICORDO DI GIOVANNI DANIELI

3974 Giovanni Danieli, un gigante di cultura, scienza ed umanità.
Luigi Frati

3980 Giovanni Danieli è la Conferenza Permanente dei Presidenti di Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia
Amos Casti

3983 In ricordo di Giovanni Danieli.
Eugenio Gaudio

GLI ARGOMENTI DEGLI ATELIER PEDAGOGICI

3985 La valutazione perfetta: allineata, coordinata, analitica, formativa. Una sintesi dei laboratori sulla valutazione.
Fabrizio Consorti et Al.

3990 Le Componenti dell'Educazione Medica
Alfred Tenore et Al.

IL PASSAGGIO TRA SCUOLA SUPERIORE E UNIVERSITÀ
4001 Il "Cammino verso Medicina" di Sapienza Università di Roma: un percorso in cui si insegna ad apprendere secondo le più moderne metodologie pedagogiche.
Fatima Longo et Al.



Nel Trecento, con il sorgere e lo svilupparsi delle Università, nacquero anche l'esigenza e la tradizione di conservare e tramandare la memoria dei grandi Maestri, che avevano illuminato la sede universitaria, conservandone le spoglie in tombe di elevata qualità artistica e nelle quali più spesso la figura del Dottore, circondato dai propri Allievi, appariva nell'atto di insegnare.

Alcuni pregevoli esemplari dell'architettura e della scultura accademica sono custoditi nel *Museo Civico Medievale di Bologna*; tra questi, riportato in copertina, il *Monumento funebre di Giovanni da Legnano* (m. 1383), opera dello scultore veneziano Pier Paolo dalle Masegne, che operò a Bologna negli ultimi anni del XIV secolo.

* * *

Le illustrazioni riprodotte nell'interno sono invece tratte dall'opera *Pedanii Dioscoridis de Materia medica Libri sex* (1544, collezione Prof. Italo D'Angelo, Ancona) spesso indicata come *Commentarii a Dioscoride*, di Pierandrea Mattioli, Medico e Naturalista (Siena 1500 - Trento 1577) che riunì e coordinò tutte le conoscenze di botanica medica del suo tempo, descrivendo cento nuove specie di piante.

Con grande soddisfazione presento questo numero della rivista, che si caratterizza per la presenza di articoli di altissima qualità.

Alcuni di essi si concentrano sull'importanza dell'orientamento in ingresso e in itinere dei nostri studenti. Fatima Longo e Giuseppe Familiari descrivono l'esperienza più che ventennale di SAPIENZA del "Cammino verso la Medicina", un percorso di orientamento che, anno dopo anno, si è arricchito con le più moderne metodologie pedagogiche. L'analisi dei dati del TOLC-MED del 2023, condotta da Silvio Romano insieme al gruppo dell'Università dell'Aquila, dimostra come da ogni esperienza la Collettività Accademica riesca a produrre risultati efficaci, tali da essere proposti per il miglioramento della formazione medica.

Roberta Misasi e Loris Pagano presentano una proposta didattica per la ricerca e per la medicina del territorio, in grado di consentire allo studente degli ultimi anni di poter apprezzare un percorso post-laurea del quale il nostro Paese ha sempre più bisogno.

Anche questo numero ospita un pregiatissimo lavoro della Conferenza delle Professioni Sanitarie e in particolare Sara Franchi ci riporta i dati su una sperimentazione per la valutazione delle prove d'Esame per i Corsi di Laurea Magistrali delle Professioni Sanitarie.

Infine, la sezione di storia della medicina ricorda José María Vargas, Primo Rettore dell'Universidad Central de Venezuela, attraverso le parole di Rafael Romero-Reverón.

Nel maggio di quest'anno siamo tornati nell'Università di Ferrara con la 154ª riunione della Conferenza. Anche questi due giorni sono stati impreziositi dagli **Atelier Pedagogici della** Commissione di Innovazione Pedagogica guidata da Fabrizio Consorti con il Direttivo della Conferenza e con l'immensa presenza di Alfred Tenore. In questo numero, troviamo due importanti articoli: il primo, coordinato da Fabrizio Consorti, è dedicato alla valutazione, mentre il secondo, coordinato da Alfred Tenore, puntualizza aspetti importanti delle componenti della "medical education".

Quest'anno a Ferrara la Conferenza è stata dedicata al Prof. Giovanni Danieli, fondatore di questa rivista, anima della nostra Conferenza e di quella delle Professioni Sanitarie.

Nelle pagine che leggerete, troverete due Magnifici Rettori che l'hanno ricordato, Luigi Frati e Eugenio Gaudio. Troverete il ricordo di Amos Casti.

Non vedrete le lacrime che hanno accompagnato ogni sua immagine o ricordo, quella mattina a Ferrara.



Lacrime, certo di dolore per la sua scomparsa, ma soprattutto di affetto per quello che ci ha insegnato e donato. Io non ho pianto quella mattina, ma ho ricordato e ricorderò per sempre tutte quelle volte che una sua telefonata o una sua mail cambiava l'umore della mia giornata.

Giovanni Danieli, un gigante di cultura, scienza ed umanità

Luigi Frati termina il suo articolo con *"quel che si è di Giovanni... la sua grandezza, è testimoniata.... da chi, come me, può solo dirgli grazie, anche per aver fatto apparire me e tanti altri ben oltre i nostri meriti...."*

Luigi ha ragione, anch'io, come molti di questa Conferenza, posso dirgli solo grazie ma aggiungere che lui è e rimarrà la Conferenza attraverso i nostri ricordi, i suoi scritti, le sue illuminanti idee e che è nostro dovere raccontare ai nuovi Presidenti chi e cosa ha fatto Giovanni Danieli: questo è un numero speciale che contiene tutta la nostra storia!

CIAO GIOVANNI, MAESTRO E AMICO MIO

Andrea Lenzi
Editor in Chief of JIME
(Journal of Italian Medical Education)

Giovanni Danieli, un gigante di cultura, scienza ed umanità

Luigi Frati

Sapienza Università di Roma

Siamo stati a maggio 2024 a Ferrara per come ripensare la laurea – ora abilitante – in medicina e chirurgia, in tanti in una bella aula del polo didattico collegati on-line con i Presidenti di Corso di Laurea che non son potuti venire. Al centro discutere come migliorare sistemi formativi pensati per gli studenti. Ad oggi però non si è arrivati così per caso: il 1986 è stato lo spartiacque. Il Corso di Laurea del 1923 è arrivato uguale-rigido sino agli anni '80 con 24 materie fondamentali e 3 complementari a scelta, alcune "fondamentali" ancor "più fondamentali" e tra questi "ancor di più" la clinica medica e la clinica chirurgica. L'impianto dell'ordinamento didattico risaliva come struttura alla Legge n. 3725 del 1859, intitolata al Ministro Marchese Casati, estesa nel 1862 a tutt'Italia e aggiornata con le Leggi del 1923, intitolate al Ministro Giovanni Gentile, poi confluite nel Testo Unico delle leggi sull'Istruzione superiore del 1933, con gli ordinamenti dei corsi di Laurea, le *Tabelle*. Delle professioni sanitarie qualcosa per infermieri e ostetriche, scuole ospedaliere. La XVIII Tabella era quella di Medicina, che riporto sotto cimiento di non molto tempo fa:

TABELLA XVIII
LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA

Durata del corso degli studi: sei anni, divisi in tre bienni.
Titolo di ammissione: vedi art. 1 Legge 11 dicembre 1969, n. 910.

Insegnamenti fondamentali:

1^o biennio:

1. Chimica.
2. Fisica.
3. Biologia e zoologia generale - compresa la genetica e la biologia delle razze.
4. Anatomia umana normale (biennale).
5. Fisiologia umana (biennale - al 2° e al 3° anno).
6. Patologia generale (biennale - al 2° e al 3° anno).
7. Chimica biologica (*).
8. Microbiologia (*).

2^o biennio:

9. Farmacologia.
10. Patologia speciale medica e metodologia clinica (biennale).
11. Patologia speciale chirurgica e propedeutica clinica (biennale).
12. Anatomia ed istologia patologica (biennale - al 4° e al 5° anno).
13. Clinica otorinolaringoiatrica (semestrale).

3^o biennio:

14. Clinica medica generale e terapia medica (biennale).
15. Clinica chirurgica generale e terapia chirurgica (biennale).
16. Clinica pediatrica.
17. Clinica ostetrica e ginecologica.
18. Igiene.
19. Medicina legale e delle assicurazioni.
20. Clinica delle malattie nervose e mentali (semestrale).
21. Clinica dermatosifilopatica (semestrale).
22. Clinica oculistica (semestrale).
23. Clinica odontoiatrica (semestrale).
24. Radiologia (semestrale) (*).

Insegnamenti complementari:

1. Istologia ed embriologia generale.
2. Parassitologia.
3. Biologia delle razze umane.
4. Scienza dell'ortogenesi.
5. Puericultura.
6. Semeiotica medica.
7. Tisiologia.
8. Clinica delle malattie tropicali e subtropicali.
9. Malattie infettive.

(*) Legge 3 novembre 1952, n. 1787.

Ancora nel 1986 *Malattie infettive* è un esame complementare, *Genetica* non compare nemmeno tra i "complementari tabellari" e così *Medicina nucleare* e non parliamo di "*Medicina molecolare*" (roba da biologi, esclamò con disprezzo un professore di medicina interna a Perugia, quando seppe di una mia lezione di patologia molecolare). Non se ne voleva saper nulla, nonostante Linus Pauling [1949, *Science: Sickle Cell Anemia, a Molecular Disease*]. In compenso tra i complementari tabellari c'era la *Biologia delle razze* ad esaltare il sovranismo italico, senza sapere che se il meticcio ha un senso lo è nell'Italia peninsulare con le scorribande da sopra di Germani, Goti, Visigoti e Normanni e da sotto di invasori più o meno stabili.

Proemio. Sono passati 100 anni da quel 1923 e ci sono voluti 2/3 di secolo per riuscire a rompere nel 1986 il muro dell'*ipse dixit* di una piramide la cui base era molto larga (studenti e assistenti) e di peso politico-accademico pressoché nullo e un vertice strettissimo, all'apice i professori ordinari che gestivano tutto il potere negli Atenei e non solo, all'apice di medicina il Clinico Medico e il Clinico Chirurgo, all'apice dell'apice Luigi Condorelli e Pietro Valdoni, cattedratici a Roma da Catania e da Cagliari. I consigli di corso di laurea non esistevano e il professore ordinario stabiliva i programmi di studio a suo insindacabile giudizio, nemmeno dovendosi confrontare con i colleghi. Non sto parlando di un secolo fa, ma di 35-40 anni fa, il 1986, quando io ero da 6 anni professore ordinario a Roma e Giovanni Danieli era Clinico Medico ad Ancona, miglior erede dei "*campannacciani*" che da Bologna si propagavano in più sedi accademiche. Dunque Giovanni finalmente era salito dal fondo (la base larga della piramide, laddove non si conta nulla) all'apice, insediato ad Ancona nell'apice dell'apice, il Clinico Medico.

Avevo conosciuto Giovanni a fine 1979 ad un seminario sulla didattica innovativa organizzato dal dottor Ghetti della Fondazione Smith&Kline. Ero appena diventato componente del Consiglio Universitario Nazionale, l'organo di autogoverno degli Atenei istituito con la legge 7 febbraio 1979 n. 31, e

mi avevano invitato a Milano, alle Stelline, ad un seminario tenuto da Jean-Jacques Gilbert, con Ottavio Albano, Adriano Bompiani, Nino Salvatore, Cesare Scandellari, io in terza fila ad imparare, accanto a me Giovanni Danieli con il suo concorso di Ancona in dirittura d'arrivo, il mio era blindato (4 commissari su 5 favorevoli; il quinto aveva un fatto personale con Roma, ma non importava). Giovanni mi confidò un qualche timore (nei concorsi non si sa mai finché non si concludono), il CUN allora approvava i concorsi, gli dissi che avrei cercato d'informarmi. E lo feci. Ci siamo conosciuti così, poi qualche contatto in fase applicativa del DPR 382/1980, che introdusse, tra le altre, tre novità di funzionamento: a) la sperimentazione dipartimentale; b) la sperimentazione didattica sui corsi di laurea; c) l'istituzione del Consiglio di Corso di Laurea. Ovviamente partecipavo in Italia al dibattito su questi punti, trovando resistenze infinite da parte dei "baroni" (passare dal 100% del potere al doverlo condividere con la plebe, associati e ricercatori, studenti e personale tecnico-amministrativo era un rospo che si inghiottiva male). Per i Dipartimenti si andava avanti, perché furbescamente il DPR 382/1980 aveva mantenuto ad esaurimento gli Istituti: i grandi cattedratici seguivano a dirigerli e confidavano nel fallimento della sperimentazione dipartimentale, che sempre sperimentazione era rispetto alla "sicurezza" dell'Istituto; addirittura un cattedratico romano, insediatosi alla direzione della I Clinica Medica e del relativo Istituto, citava i National Institutes of Health, dove i singoli Istituti (Cancer, Allergy-Immunology, etc.) sono organizzati in dipartimenti. Il nostro Clinico Medico prof. B. ipotizzava così la sovra-ordinazione dell'Istituto a più dipartimenti, del "suo" Istituto con annessa "torre biologica" rispetto ai 2-3 dipartimenti che si stavano organizzando; gli fu dato come soprannome quello di un bulimico di potere dittatore centro-africano, il cui nome cominciava anch'esso con B.

Il Dipartimento marciava, mentre la sperimentazione didattica aveva forti difficoltà. A Roma per coinvolgermi i grandi clinici avevamo eletto Presidente dell'unico Corso di Laurea in Medicina un grande maestro, il prof. Giunchi, io segretario. In tre anni Giunchi non lo riunì mai (*è inutile perder tempo* – diceva - *chi vuole può prendere appuntamento con me, se ci sono problemi venga a riferirmeli Lei, altrimenti che segretario è*: mi dava rigorosamente del Lei a segnare il distacco di statura accademica). E poco di meglio avveniva in Italia. Nel 1984 scattò la reazione

all'immobilismo: fui eletto presidente del CCL con ampio margine sul prof. Giunchi, con dispiacere, perché lui era davvero un grandissimo medico, però d'altri tempi con una didattica diciamo paternalistica.

Giovanni Danieli, Atto I, il nuovo Corso di Laurea in Medicina-Tab. XVIII. Per un rinnovamento non bastava però un singolo, serviva molto di più. Serviva un minimo di consenso generale e prendere le redini a Roma non bastava. Come CUN mi ero fatto degli amici in tutte le Facoltà, promuovendo candidature a Presidente di Corso di Laurea, anche perché ero fortemente spalleggiato dai due ordinari anziani del CUN, il Prof. Attilio Basile, straordinario per cultura, signorilità e apertura mentale, e il prof. Mario Dianzani, senese come me, e che era stato partigiano nel gruppo comandato dal mio babbo tra Niccioleta e Boccheggiano nelle colline metallifere narrate da Cassola. Spinsi molti fautori del rinnovamento della didattica a candidarsi a Presidenti dei CCL, tra questi ad Ancona **Giovanni Danieli**, a Torino Curtoni, a Milano Gigi Allegra, Ragnotti a Brescia, a Pavia Bo, in Toscana Signorini e Corradino Fruschelli, a Perugia Rinonapoli, a Napoli Giordani e Rinaldi, compatta la Sicilia con il primo allievo del prof. Basile, Salvatore Navarra presidente a Messina, di straordinario buonsenso e generosità, in Sardegna a Sassari Egidio Miele. Perplexi e in attesa erano i biochimici Sandro Pontremoli-Genova e Claudio Carldarera-Bologna: il Preside di Medicina a Roma Carlo De Marco mostrava le mille lire con l'effigie della Montessori, facendo notare che i tagli più alti, sino a 500.000 lire, avevano ben altri personaggi rispetto alla pedagogista medico... Comunque i Corsi di Laurea avevano in larga maggioranza presidenti che ci credevano.

C'era però, ancora, la palla al piede del vecchio ordinamento. Il cambio di Ministro, insediatasi Franca Falcucci, favorì una maggiore attenzione alla didattica; fu così costituita per medicina una commissione che partiva dal gruppo già Smith&Kline, con Nino Salvatore e Paolo Carinci che lavorarono basandosi su alcune esperienze estere: Maastricht, Lovanio, Hamilton-McMaster. Serviva creare un consenso sulla bozza di nuovo ordinamento che nel frattempo circolava; il fronte dei contrari vedeva da un lato i docenti del I biennio (anatomia, biochimica, fisiologia) che ritenevano che la faccenda non li riguardasse e che chiedevano di non modificare il loro ruolo "pro-

pedeutico” per singoli insegnamenti. Dall’altro lato vi erano i grandi clinici che tra l’altro non volevano cedere terreno agli specialisti, considerati settoriali-minori. Frequentavo la Conferenza dei Presidi come componente del Comitato Medicina del CUN: *bravi ragazzi*, ripeteva con scetticismo sui tentativi di ammodernamento del Corso di Laurea il Presidente della Conferenza dei Presidi di Medicina, il chirurgo napoletano prof. Zannini.

E qui viene fuori il ruolo fondamentale, generoso ed intelligente di Giovanni Danieli come braccio operativo del rinnovamento. Programmammo di vederci per rompere l’immobilismo dopo un giro di telefonate per procurarsi consensi. Giovanni si offrì di organizzare la riunione ad Ancona, invitati tutti i Presidenti di Corso di Laurea (una quarantina, ne mancarono pochi) e anche i Presidi. Il Prof. Basile suggerì che era meglio che i Presidi non venissero: c’era la rielezione del Presidente della Conferenza dei Presidi, si puntava sul Clinico Medico di Firenze, il prof. Ugo Teodori, il cui allievo Gian Gastone Neri Serneri, patologo medico e suo braccio destro, era con noi insieme con Signorini nel gruppo dei rinnovatori: non bisognava però disturbare l’elezione di Teodori a Presidente dei Presidi, anche perché avrebbe scelto come segretario - se eletto - Paolo Carinci, preside a Ferrara e allievo di Carlo Rizzoli, che era Rettore a Bologna, da sempre mio grande protettore accademico. Puntavamo su Teodori e Carinci per rompere il fronte dei contrari. Carinci, professore di Istologia, da complementare sarebbe diventato fondamentale, e Teodori varava la “*operazione Neri Serneri*” per succedere al prof. Basile al CUN (era concordata un’alternanza chirurgo-medico). Rinnovamento spinto da legittimi interessi accademici...

Con questi presupposti la nostra riunione si fece a ottobre 1985 a Portonovo con i soli Presidenti. Qualcuno era timoroso (le Cattedre le gestivano i Presidi ed era meglio andare cauti per non avere contraccolpi), qualcuno aveva delle riserve (qualche Presidente del I biennio), qualcuno buttò sul tappeto che certe rivoluzioni frantumavano la piramide (difendeva ferocemente il fortilizio accademico Angelo Balestrieri, Clinico Medico a Cagliari). Se la prendeva con Giovanni, che come lui era Clinico Medico all’apice dell’apice, aveva tutto da perdere sul piano delle gerarchie accademiche ad essere professore di “*medicina interna*”, retrocedendo - gli diceva Balestrieri - ad uguale di chi aveva la cattedra di patologia medica o di semeiotica (un complementare!): l’intervento di

Giovanni favorevole al rinnovamento fu decisivo e intelligente. Anche se i presidenti di Corso di Laurea erano in larga misura “*fratiani*” (non per meriti partitcolari, ma perché in relazione con me per tutte le problematiche affrontate al CUN) per coinvolgere gli scettici Giovanni ed io offrimmo la presidenza della neonata Conferenza a Claudio Marcello Calderera, biochimico e Presidente a Bologna, che da tiepido diventò della partita. Fondamentale era avere Giovanni come segretario, che è quello che tiene le fila di tutto, come poi è avvenuto ed è stato con straordinaria bravura (e gravoso impegno). Io ero vicepresidente con l’incarico di organizzare il lavoro della Conferenza per gruppi di studio: fu così che si creò un dialogo costruttivo con la commissione che al Ministero stava rivedendo la Tabella didattica del Testo Unico e ai cui lavori partecipavo facendo da segretario.

Ne venne fuori un ordinamento “*student oriented*” per blocchi didattici (nel contesto internazionale definiti come *basic sciences, behavioural and human sciences, diagnostic and laboratory medicine, clinical sciences*) e integrazione di discipline (*integrated teaching*), abolizione della ripartizione tra fondamentali e complementari, spazio alle fisiopatologie cliniche (*systematic pathology and human diseases*) in cui inserire a pieno titolo specialità culturalmente ormai affermate (cardiologia, gastroenterologia, endocrinologia, nefrologia, etc. nella visione che a Roma aveva visto Cataldo Cassano antesignano e fondatore di grandi scuole in ciascuno di questi ambiti, dove la ricerca di base e la ricerca clinica erano facce della stessa medaglia). La palla al piede del vetusto si dissolse nel 1986 con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale del D.P.R. 28 febbraio 1986 n. 95 il 10 aprile (fortuitamente giorno del mio compleanno: Nino Salvatore non me l’ha mai perdonato, perché la nuova Tabella XVIII era la sua, io ero uno sherpa).

Sulla nuova Tabella c’era molto da fare, per capire, riorganizzarsi, cambiare disciplina, cambiare modo d’insegnare. **Giovanni** è stato l’*agorà* pedagogica medica dove a Medicina (e nelle professioni sanitarie) si sono formate generazioni di docenti universitari in una dimensione didattica internazionale.

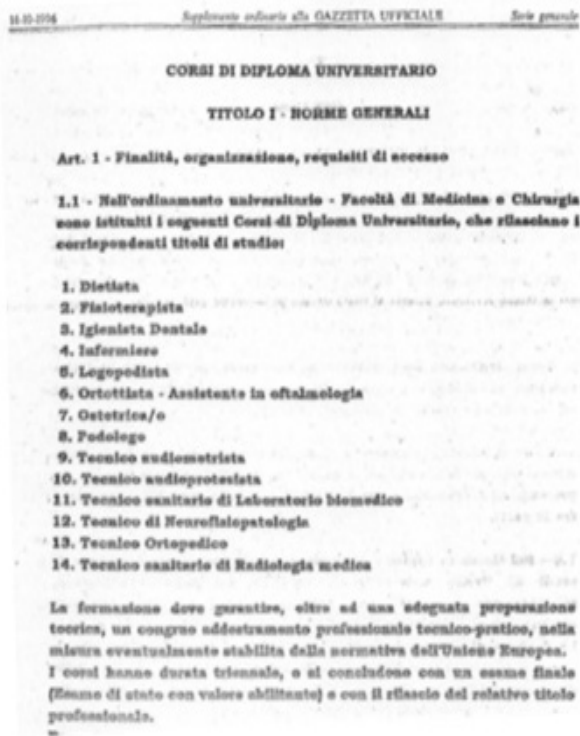
Nel suo ricordo molti hanno parlato e ancora parleranno degli incontri da lui organizzati a Portonovo, al Fortino Napoleonico, con tanti piccoli particolari e un’attenzione straordinaria a ogni partecipante. Hanno parlato e parleranno di quanto sia stato bravo a tenere le fila dei tanti gruppi di lavoro su organizza-

zione della didattica, obiettivi formativi, core curriculum, didattica integrata, tutoraggio, propedeuticità, scienze umane.

Hanno parlato e parleranno in molti della rivista di cui è stato *editor* dove si sono pubblicati documenti che hanno fatto crescere la qualità della formazione, la cultura della valutazione, l'analisi critica del nuovo ordinamento, tanto che si è proceduto a più revisioni, importante quella del 1996 dopo 10 anni di valutazioni da parte della Conferenza dei Presidenti e del suo Osservatorio. Hanno ricordato molti e ricorderemo ancora che Giovanni non si è infine potuto sottrarre ad essere nominato contro la sua volontà Presidente della Conferenza. Ricorderanno tutti, come abbiamo fatto in questi mesi, le doti umane, di ricercatore e di professore di Giovanni.

Giovanni Danieli, Atto II, le Professioni sanitarie. Mentre andava in porto l'aggiornamento del Corso di Laurea in Medicina insistemmo Giovanni ed io perché al III anno II semestre vi fosse uno spazio per discutere di sanità, di scienze umane, di diritti, di cittadini. Perché nel III anno II semestre? Nel sotto-

fondo c'era una domanda: nella gestione delle attività sanitarie il medico è il *dominus* esclusivo oppure si è in più d'uno? In quegli anni ero contemporaneamente componente del CUN (vicepresidente, presidenti i Ministri prima Galloni, poi Ruberti, con il quale diamo vita nel 1991 al DU Infermiere-Ostetrica: Tab. XXXIX-ter) e presidente del Consiglio Superiore di Sanità (Ministro Maria Pia Garavaglia). La risposta alla domanda sul "*dominus* esclusivo" venne da una riflessione di Giovanni e mia sul fatto che nella sanità si lavora in *équipe*, con responsabilità professionali diverse, ma con larghi spazi di condivisione: ironicamente dicevamo che un infermiere sa il fatto suo, mentre il medico senza un infermiere si sente perso.... Bisognava agire per tutte le professioni sanitarie, non solo infermieri e ostetriche. Fu così che con un identico parere CUN-CSS 14 professioni sanitarie e altrettanti *diplomi abilitanti* entrarono nel sistema formativo universitario con il D.M. 24 luglio 1996 [s.o. n. 186 alla G.U. del 14 ottobre 1996], con il testo scritto sul mio PC e con la mia stampante ad aghi, con il CUN che nel 1997 stabilisce anche i "*requisiti strutturali e di funzionamento*":





A 10 anni esatti dalla prima rivoluzione, quella del **1986-Tab. XVIII riformata**, vi è dunque stato nel **1996** un secondo spartiacque: aver portato la formazione delle professioni sanitarie in ambito universitario, anche con l'idea di avere uno spazio di riflessione condiviso, appunto al III anno II semestre per stare nella stessa aula gli studenti di medicina e quelli delle professioni sanitarie a parlare insieme di organizzazione sanitaria, responsabilità professionale, bioetica, diritti dei cittadini: un'idea condivisa da Giovanni e da me.

Il baronato non la prese bene. Al Policlinico di Roma i *mammasantissima* mi davano per matto. Bisognava agire in fretta per consolidare questa seconda rivoluzione. Per dimostrare che era una cosa seria nel 1992 (ero anche Preside di Facoltà) avevo lasciato l'insegnamento nel corso di laurea in medicina per spostarmi sul corso di laurea in scienze infermieristiche e lo ho fatto poi per il Tecnico di laboratorio in una sede decentrata: volevo dimostrare pari dignità d'insegnamento. Ma non bastava e così entrò in azio-

ne al solito Giovanni, che disse subito che, condivisione per condivisione, serviva un'organizzazione per crescere, una parallela Conferenza nazionale delle Professioni Sanitarie. Anche qui, a parte io che sono un eretico rispetto ai poteri accademici storici, per cui l'eresia rispetto ai benpensanti era da aspettarsela, a Giovanni - apice dell'apice della medicina - chi glielo fa fare di confondersi con quelli che il baronato considerava semplicemente *subalterni*? Chi ha vissuto la Conferenza delle Professioni sanitarie sa che Giovanni ne è stato l'anima, favorendo il crescere di una classe accademica autonoma, mai approfittandosi del suo ruolo (quando in una Università si azzardarono a far vincere nel SSD Med/45 un internista, Giovanni fu tra i primi ad indignarsi del sopruso). Anche in questo "atto secondo" Giovanni è stato anima e fondatore: il 28 novembre 1997 al Policlinico di Ancona, alle Torrette, viene costituita davanti alla "notaio" Antonia De Luca la "Associazione permanente dei Diplomi Universitari delle Professioni Sanitarie"; trovate Giovanni primo o almeno in ordine al-

fabatico nell'elenco notarile? Manco per idea, Giovanni si mette per ultimo nell'elenco che vede nell'ordine Boccia, Binetti, Provinciali, Frati, Del Signore, infine a chiudere Danieli, lui che ha organizzato tutto facendo venire la "notaio" alle Torrette. E anche questa Conferenza lo ha visto animatore e protagonista, spesso a Portonovo, ma anche in giro per l'Italia, per capire insieme, tutti insieme, migliorare insieme, dove il NOI prevale sempre sull'IO. Un esempio per la troppa gente (molti professori...) cresciuta e vissuta credendo in D'io, il proprio.

Atto finale. Di 10 anni in 10 anni. Ho raccontato un poco di storie. Vere, tutte vere. Dove vi sono anche passaggi di testimone in questi anni e una strana coincidenza di date, tutte decennali: nel **1986** la nuova Tab. XVII, l'intermezzo quinquennale a Roma di 10/2 nel **1991** il DU Infermiere-Ostetrica-Tab. XXXIX-ter, subito dopo nel **1996** la Tabella XVIII rinnovata e la Tab. XVIII ter dei Corsi universitari per le professioni sanitarie e poi gli anni di nascita: Giovanni del **1933**, io del **1943**, Andrea Lenzi – che Giovanni ed io abbiamo scelto insieme come nostro continuatore – del **1953**, il quarto della staffetta lo abbiamo individuato, ma non lo diciamo. Ma al di là della cabala, c'è qualcosa in più, che **Giovanni Danieli** – il più *agé* di noi - ha fatto con generosa convinzione, avventurandosi in un percorso difficile, montagnoso e impervio come le Dolomiti che ha amato, un percorso accademico senza ritorno. Ha cominciato Giovanni condividendo la revisione dell'ordinamento tabellare di medicina e proseguito nell'attivazione dei corsi di studio delle professioni sanitarie. Rispetto a tutti noi Giovanni lo ha fatto da Clinico Medico, cioè da dove non doveva nella concezione dell'epoca, dal gradino più alto della baronia accademica per scendere a confrontarsi e a cambiare la propria posizione egemone con il ragionar per obiettivi formativi "*student oriented*", per medici, in-

fermieri, fisioterapisti, tecnici, facile farlo per chi nella piramide sta in basso o in mezzo, nulla da perdere, tutto da guadagnare. Difficile farlo dalla sua posizione: Giovanni si è spogliato del prestigio sicuro della cattedra che veniva ritenuta più importante, ha lasciato "**quel che si ha**", per avventurarsi nel prestigio insicuro da conquistare ogni giorno di "**quel che si è**", un professore umilmente "*student oriented*".

Il "**quel che si è**" di Giovanni, la sua grandezza, è testimoniato dalla valanga di apprezzamenti accademici e oltre, da parte della sua Università, delle Conferenze (Presidi, Presidenti, Professioni sanitarie), della Società di Medicina Interna, della società civile e soprattutto da parte di studenti, ex studenti, malati. È testimoniato infine da chi, come me, **può solo dirgli grazie**, anche per aver fatto apparire me e tanti altri ben oltre i nostri meriti, che erano in realtà suoi anche quando li attribuiva generosamente ad altri e anche a me.

Finisco con una sua foto, sorridente, come sempre, pieno di entusiasmo, come è stata la sua vita con noi, in buona compagnia, indimenticabili le nostre riunioni al Fortino Napoleonico di Portonovo e in giro per l'Italia, Medicina e Professioni sanitarie insieme, unite, alleate.



Giovanni Danieli è la conferenza permanente dei presidenti di consiglio di corso di laurea magistrale in medicina e chirurgia

Amos Casti
Università di Parma

Ho avuto l'occasione, direi meglio la fortuna, di frequentare questa Conferenza dalla sua fondazione ad oggi, prima come delegato, poi come Presidente per quindici anni (1989/2004) ed infine come segretario. Ora ci avviciniamo a festeggiare una importante ricorrenza, infatti l'anno prossimo (2025) saranno quaranta anni dalla fondazione di questa Conferenza.

Sulla nascita della Conferenza riporto ora le parole di Giovanni.

“Nella seconda metà degli anni '80 Claudio Caldarella ed io ci incontrammo casualmente a Bologna. Fu allora che gli proposi, uniamoci, parliamone insieme, questo faciliterà la nostra missione. Ci incontrammo tutti nell'Hotel Emilia di Portonovo di Ancona (ottobre 1985)”

Io ebbi l'occasione di partecipare a questa riunione, non come Presidente, non lo ero ancora, ma come delegato del mio Preside, Carlo Chezzi. Il clima di questa riunione conviviale era certamente festoso ma anche un poco eccitato per il gravoso compito che ci aspettava. Giovanni, da vero padrone di casa, cercava di conoscere i Presidi/Presidenti partecipanti e con me fu particolarmente caloroso ricordando le comuni origini bolognesi. Nacque quindi una vera amicizia caratterizzata da una profonda e reciproca stima ed affetto, fui più volte suo ospite e contraccambiai quando venne a trovarmi nella mia casa paterna di Sassocorvaro, piccolo paese del Montefeltro.

Al momento di instaurare gli organi collegiali della nascente Conferenza Giovanni rinunciò alla Presidenza a favore del Prof. Caldarella, testimoniando la sua grandezza d'animo, e prese per sé la funzione di Segretario che esercitò fino alla Presidenza Vettore. In questo ruolo fu molto abile a coinvolgere varie e multiformi personalità, Cesare Scandellari, Sergio Curtoni, Luciano Vettore, Aldo Pinchera, Giuseppe Realdi, e tante altre, e con le loro capacità e contributo la Conferenza riuscì a superare le enormi difficoltà dovute alla prima applicazione della nuova Tabella XVIII, che aveva trovato scarsamente preparati i Docenti e gli Studenti. Ricordo che in una Facoltà media insegnavano 20/25 docenti, tanti altri erano impegnati negli insegnamenti complementari, alcuni dei quali poco o niente frequentati.

L'accoppiata Luigi Frati Presidente e Giovanni Danieli Segretario (Figura 1, Genova Nervi 12 e 13 Dicembre 1993) fu vincente non solo per la fattiva e intensa collaborazione ed anche amicizia e lealtà, ma soprattutto per lanciare la Conferenza nel panorama universitario del momento con le scelte e proposte del nuovo ordinamento didattico per Medicina che diventeranno patrimonio comune di tutto l'ordinamento didattico universitario nazionale (i Corsi Integrati, i CFU, i SSD). Infatti, Luigi Frati fu molto abile a traghettare la Conferenza fra le norme di nuova applicazione e la resistenza di chi si adattava difficilmente al nuovo scenario di insegnamento “student-oriented”, ed anche a coinvolgere per la prima volta la Società Italiana di Medicina Generale (Dr. Pagni) (7 e 8 aprile 1990, Travedona Monate (VA)).



Figura 1: Conferenza Genova Nervi 12 e 13 Dicembre 1993

Fu in questo periodo che Luigi Frati affidò a Giovanni la realizzazione di una **Rivista della Conferenza**. La rivista si proponeva, come Luigi aveva ben precisato nella presentazione, di “*informare, dibattere, affrontare insieme, le difficoltà rappresentate dall'applicazione del nuovo ordinamento didattico, nonché le nuove metodologie educative, i rapporti con altri Corsi di Laurea e l'inserimento del nostro sistema formativo nel contesto europeo*”. Il primo numero di Medicina e Chirurgia vedeva la luce nella primavera del 1989; da allora la rivista ha mantenuto la sua regolare pubblicazione, tranne una breve interruzione. Tutti noi sappiamo con quanta sollecitudine, direi quasi amore

per la rivista, Giovanni ci stimolava e sollecitava a scrivere in tempi rapidi il contributo da noi presentato sui vari argomenti e proposte discusse dalla Conferenza. Inoltre, volle il contributo delle altre Conferenze e inserì delle nuove rubriche, come la descrizione dell'opera e dei maestri delle grandi Scuole della Medicina Italiana.

Il ruolo di Giovanni fu essenziale nel risolvere due **momenti di crisi** vissuti nella Conferenza. Infatti, dopo sei anni, chiamato da altri impegni, Luigi lasciava la Presidenza per passare a ricoprire diversi posti apicali, nel CUN, nella Conferenza Presidi, nell'Istituto Superiore di Sanità, e come Rettore.



Figura 2: Conferenza Eramo Ronzano Bologna 2002

La crisi si manifestò per l'apparire all'interno della Conferenza di due correnti/anime, la prima amministrativa/gestazionale guidata da Saverio Cinti che si preoccupava di fornire ai Presidenti di Corso di Laurea soluzioni ai problemi che tutte le sedi avevano nell'applicazione del nuovo ordinamento ma poneva scarsa attenzione all'addestramento di docenti e studenti nella nuova opera formativa, e la seconda incarnata da Luciano Vettore, principale interprete della pedagogia medica. A lui si deve l'enorme sforzo per confezionare il Core Curriculum della Facoltà, la programmazione per obiettivi e la valutazione degli studenti. Per la prima volta la Conferenza dovette usare le schede per eleggere il suo Presidente, e per l'opera accorta e lungimirante di Giovanni risultò eletto Luciano Vettore (1996/1997). Al termine della Presidenza Vettore fu eletto Guido Coggi ed io Segretario. La presidenza Coggi (1998/2000) fu alquanto personalistica e discussa, ricordo uno scontro molto acceso con Luigi Frati in una riunione congiunta.

I lavori della Conferenza subirono un forte rallen-

tamento ed ecco che torna l'opera fondamentale e direi salvifica di Giovanni che tornò in pista questa volta come Presidente della Conferenza (2000/2004) (Figura 2, Bologna, Eramo Ronzano 2002). Il primo atto della Conferenza Danieli fu di dotarsi di alcuni **strumenti operativi**. Fu redatto un **Manifesto di intenti** nel quale si dichiaravano **l'obiettivo generale della Conferenza** – stimolare nel Paese una *formazione medica essenziale, integrata e professionalizzante* – e **gli obiettivi specifici del triennio**, la cui realizzazione era demandata ai riproposti **Gruppi di studio**, guidati da un **Coordinatore** e regolamentati da una specifica **Normativa**. Fu aggiornato lo **Statuto**, riattivato **l'Osservatorio permanente sulla formazione**, riprese le pubblicazioni della rivista **Medicina e Chirurgia** riattivato il **Core curriculum**, iniziavano le prime esperienze delle **On-Site Visit**, autore **Andrea Lenzi** e del **Progress test** di cui Paola Binetti fece un primo accenno nel 2004 e che poi sviluppò ampiamente e mirabilmente **Alfred Tenore**.



Figura 3: Portonovo

L'opera finale di Giovanni fu quella di passare il testimone ad Andrea, come racconta lo stesso Giovanni: "Ci trovammo insieme in treno Luigi, Andrea ed io, un pomeriggio, finiva l'inverno 2004; rientra-

vamo da Milano dove avevamo avuto la rituale Conferenza. Dissi: “Al prossimo ottobre andrò *fuori ruolo*, e tempo di pensare alla mia successione, ma non avremo alcun problema, Andrea è un uomo straordinario e farà meglio di me.” Luigi fu immediatamente d’accordo. Ma Giovanni non si allontanò dalla sua Conferenza, la seguiva direttamente partecipando umilmente a molte riunioni, si interessava a tutte le problematiche che via via si discutevano e soprattutto mi chiedeva continuamente aggiornamenti sulla attività e sui nuovi Presidenti.

Anche nella sua ultima fatica editoriale “**Medicina e Cultura**” rivolta alla scuola “*campanacciana*” mi confessò che volle sempre che ci fosse un articolo di un membro della Conferenza o che riguardasse i lavori della Conferenza.

L’ultima gemma che ci ha lasciato è il numero 67 del 2015 della nostra rivista Medicina e Chirurgia con cui **celebrava i 30 anni dalla nascita della Conferenza** (Figura 3, Portonovo 2015). Ci teneva tanto

a questa pubblicazione che volle che lo raggiungessi a casa sua assieme a Giuseppe Familiari dove tracciò la scaletta degli argomenti e ci affidò i compiti secondo le nostre attività. Giovanni in questo numero della rivista **seppe tratteggiare magistralmente la figura, la personalità e l’operato** di tutti i cinque Presidenti della Conferenza fino ad allora succedutesi e anche quelle di personaggi carismatici della Conferenza che tanto hanno lavorato e prodotto. È stato il suo lascito, la storia della Conferenza, dei suoi personaggi e dei suoi successi.

La luminosa figura di Giovanni Danieli rimane scolpita nei nostri ricordi e nei nostri cuori per essere stato **fondatore, sostenitore ed anima** della Conferenza e per avere, con grande lungimiranza, competenza e passione, **coinvolto le più appassionate intelligenze** della Medicina Italiana per fornire a generazioni di studenti la migliore preparazione e professionalità per diventare buoni medici. **Grazie Giovanni, mi sei stato maestro e amico.**



In ricordo di Giovanni Danieli

Eugenio Gaudio
Sapienza Università di Roma



Sono lieto ed onorato di poter contribuire al ricordo di un grande Medico, Accademico ed Amico qual era Giovanni Danieli.

Originario di Lecce, si era laureato all'Università di Bologna, dove ha iniziato la sua carriera. Nei primi anni Settanta si trasferì nella nuova facoltà di Medicina di Ancona, dove ha insegnato prima Patologia medica e poi Clinica medica, arrivando a dirigere la Clinica medica dell'Azienda Ospedaliero Universitaria, che fece crescere sino a farla divenire un centro di assistenza e ricerca tra i più qualificati del nostro Paese, meta non solo per i pazienti, ma anche per gli specializzandi che volessero avere una formazione clinica di prima qualità.

Per capire bene la personalità unica di Giovanni Danieli bisogna, a mio avviso, tener presenti alcuni elementi costitutivi della sua formazione:

1. l'origine leccese, con una storia, una cultura, un carattere storicamente diversi dal resto della Puglia: terra colta, raffinata, sapiente, ed anche orgogliosa e spontanea;
2. la Scuola medica bolognese di Domenico Campanacci, uno dei grandi Clinici e Metodologi che hanno illustrato l'Università di Bologna e la medicina italiana. Giovanni ricordava che *era abitudine degli Allievi riunirsi intorno al Maestro che, al*

termine della cena di rito, seduto al centro della tavola, dispensava scienza, saggezza, umanità. Scriveva Giovanni: la sua conversazione costituiva una vera lezione di metodologia medica, perché narrando delle proprie esperienze, il Professore riproponeva il modello ideale della relazione Medico-Paziente;

3. la cultura: Danieli è stato il fondatore dell'associazione Le Cento Città, nata con l'obiettivo di valorizzare l'identità culturale della regione attraverso i luoghi più rappresentativi. Giovanni era innamorato dello storico rione anconetano dove viveva, il Guasco, così come della montagna e del Fortino Napoleonico di Portonovo, sede indimenticabile, per tutti noi, di splendide riunioni della Conferenza dei Presidenti di Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

Sicuramente Giovanni Danieli ha lasciato una traccia indelebile di sé nel mondo accademico e in quello professionale.

Una vita dedicata alla medicina e alla ricerca, tanto da diventare recentemente socio onorario della Simi, società italiana di medicina interna, la più antica associazione medica italiana, fondata nel 1887, che ha conferito l'onorificenza, nella sua storia, soltanto a dieci medici. Un dettaglio che fa bene capire la caratura professionale di Danieli. Ricevendo il riconoscimento, aveva ricordato i principi guida della professione: scienza, cultura, umanità, ambizione e umiltà.



È stato un punto di riferimento per generazioni di colleghi, sempre disponibile e generoso nel condividere la sua straordinaria conoscenza e competenza clinica. Ci mancheranno la sua personalità autorevole e la sua amicizia, perché non ha mai mancato di mostrare una grande interazione con tutti noi, sia a livello intellettuale che umano. E quella umiltà, che era alla base della sua amicizia e del suo sincero interesse verso tutti noi, come è splendidamente dimostrato dai ritratti dei principali presidenti di Corso di laurea da lui incontrati nei decenni, in cui tratteggia con finezza, arguzia, affetto e profonda introspezione le caratteristiche di ciascuno di noi, da Caldarera a Frati, da Lenzi a Binetti e così via, dimostrandoci

di averci profondamente osservati e valutati, ed anche amati, unendo lo spirito d'osservazione del clinico a quello dell'umanista.

Concludo leggendo le parole che lui stesso scrisse lasciando la direzione attiva della rivista: *Ora per me è il momento di lasciare la rivista dopo circa trent'anni, lasciare con la serenità di chi sente di aver svolto il compito con la passione che mi proviene dalla terra d'origine ed il metodo di lavoro che ho appreso dal mio Maestro; lasciare facendo mie le parole di San Paolo a Timoteo, Bonum certamen certavi, cursum consummavi, fidem servavi.*

Arrivederci, caro Giovanni, anche noi ti abbiamo voluto e ti vogliamo bene.



La valutazione perfetta: allineata, coordinata, analitica, formativa. Una sintesi dei laboratori sulla valutazione

The perfect assessment: aligned, coordinated, analytical, and formative. A summary of the workshops on assessment

Fabrizio Consorti, Claudio De Cristofaro, Francesco Grignani, Viviana Maiello, Gerardo Nardone
e la Commissione di Innovazione Pedagogica[§]
(*i nomi dei componenti della Commissione Innovazione Pedagogica sono elencati in appendice)

Riassunto

In conclusione del primo ciclo di riflessione collettiva sul tema della valutazione, sono emerse dal lavoro dei gruppi indicazioni chiare sulle strategie e tattiche per migliorare la valutazione nei CdS di Medicina e conferirle il valore formativo e non solo certificativo che in effetti ha. I laboratori hanno esplorato gli aspetti problematici emersi durante il precedente incontro di Brescia: il ruolo del coordinatore di corso integrato, la formazione dei docenti all'allineamento costruttivo, il coinvolgimento degli studenti nella progettazione della valutazione e l'introduzione di formazione in itinere. La miglior sintesi possibile è che una buona valutazione debba essere allineata con gli esiti di apprendimento, coordinata, analitica e formativa.

Abstract

After the initial round of group reflection on the topic of assessment, it was evident from the group work that strategies and techniques to enhance assessment in the curricula of medical schools and give it the formative significance that it has were needed. The seminars, culminating in the Brescia meeting, focused on critical issues such as the role of the integrated course coordinator, the training of teachers for constructive alignment, the involvement of students in assessment design, and the implementation of in-itinere training. The most accurate summary is that good assessment should be aligned with learning outcomes, coordinated, analytical, and formative.

Parole Chiave: allineamento costruttivo, valutazione formativa, valutazione sommativa, esiti di apprendimento.

Key Words: *constructive alignment, formative assessment, summative assessment, learning outcomes.*

Introduzione

La Commissione di Innovazione Pedagogica (CIP) ha avviato un ciclo di eventi formativi durante i venerdì pomeriggio degli incontri di due gironi del-

la Conferenza, eventi dedicati al tema della valutazione.

Dall'esercizio di "incidente critico" compiuto durante l'incontro di Brescia nell'ottobre 2022 sono emersi alcuni temi caldi, che sono stati fatti oggetto di singoli lavori di gruppo, con il coordinamento di una coppia di membri della CIP. In particolare modo i temi e i rispettivi conduttori (tra parentesi) sono stati:

1. Potenziamento della figura del coordinatore di corso integrato, ad esempio attraverso uno specifico programma di formazione e un sistema di incentivi accademici (D. Puzo, M. Penco, studente SISM)
2. Formazione dei docenti all'uso di metodi di valutazione diversificati, allineati ai diversi tipi di obiettivo (F. Lui, F. Consorti, studentessa SISM)
3. Coinvolgimento degli studenti nella definizione delle regole di valutazione e nel controllo dell'andamento della valutazione nel suo complesso (I. Barajon, P. Leombruni, R. Misasi, studente SISM)
- 4) Progressiva introduzione di forme di valutazione in itinere nei corsi, che potenzino l'apprendimento, segnalino eventuali problemi di comprensione e possano preparare gli studenti a sostenere l'esame, se ne ricalcano il metodo (J. Terrazzano, T. Bellini, studentessa SISM)

Nonostante la differenza di temi, sono chiaramente emersi alcuni temi centrali nella riflessione collettiva, che abbiamo sintetizzato nel titolo. Una buona valutazione dev'essere: allineata, coordinata, analitica, formativa.

a. allineata: metodi e temi della valutazione devono essere coerenti con gli esiti di formazione (obiettivi e competenze) dichiarati e concordati nel "patto d'aula" iniziale. Non sarà mai sottolineata abbastanza l'importanza di una aperta discussione a inizio corso circa cosa ci si aspetta che gli studenti sviluppino e come saranno valutati.

b. coordinata: non solo nel gruppo che ha discusso il ruolo del coordinatore di corso integrato, ma anche dagli altri gruppi è emersa l'importanza che la

valutazione sia bilanciata e uniforme tra i diversi componenti dei corsi pluridisciplinari, come sono molti dei corsi integrati, specie a livello clinico

c. analitica: citando letteralmente una frase di una delle sintesi dei gruppi "E' necessaria capacità analitica nel comporre la domanda orale. La domanda o le domande dovrebbero essere formulate in modo da esplorare le diverse competenze." È una regola che vale per tutti i tipi di valutazione, non solo per l'orale

d. formativa: citando letteralmente una delle sintesi "Il più grande pregio di prove in itinere anonime e non valutative è quello di fornire importanti feedback sia agli studenti ... ma anche agli stessi docenti"

Sintesi del lavoro dei gruppi

1. Il coordinatore di Corso Integrato

Ciascuno dei Presidenti di CdS ha riportato il ruolo svolto dal coordinatore di corso integrato nell'ambito del proprio corso.

Il primo punto che viene discusso è la modalità con cui è scelto il coordinatore nell'ambito del corso integrato. Ragionevolmente si ritiene che la scelta dovrebbe ricadere nel settore scientifico disciplinare che nell'ambito del corso integrato possiede un maggior numero di CFU. Il docente, indipendentemente dal ruolo PO o PA, è identificato in relazione alla provata dedizione alle problematiche didattiche, alle capacità organizzative e di mediazione tra i vari colleghi e la componente studentesca.

Vi è una opinione unanime che il compito principale del coordinatore è riunire prima dell'inizio dell'anno accademico i vari titolari dei vari insegnamenti componenti il corso integrato per stabilire:

1. Programmi ed obiettivi del corso evitando ripetizioni ed aspetti specialistici;
2. Organizzazione del corso in canali in relazione al ciclo/semestre;
3. Calendarizzazione delle lezioni specificando argomento docente ora e giorno;
4. Modalità di espletamento della prova di esame;
5. Date di esami per ogni sessione;
6. Verbalizzazione prova di esame.

Some emerse pareri differenti in relazione alla prova di esame ed in particolare: se lo studente deve sostenere una prova per ciascun SSD presente nel corso integrato e se il voto finale di esame deve essere il risultato di una media aritmetica o ponderata in relazione ai CFU.

La rappresentanza degli studenti auspica che:

- A) Il coordinatore sia un docente disponibile e facil-

mente reperibile che coordini il corso integrato in maniera omogenea evitando che ogni settore o docente organizzi in maniera autonoma l'offerta formativa e la prova di esame;

- B) Il rappresentante degli studenti che si interfaccia con il coordinatore non dovrebbe essere utilizzato per le attività organizzative simil segretario;
- C) I programmi del corso non sempre riflettono i CFU e a volte sono ultraspecialistici e ridondanti;
- D) Il voto di esame dovrebbe essere espressione di una media ponderata evitando che lo studente sostenga più di due prove per superare il corso integrato;
- E) La verbalizzazione dovrebbe avvenire a termine dell'esame.

2. I diversi metodi di valutazione

Si possono definire alcuni **principi generali**. E' necessario innanzitutto avere chiaro quali siano le classi di obiettivi che si intendono raggiungere con la didattica e che si vogliono considerare in fase di valutazione. Le classi di obiettivi si riferiscono a quanto la didattica deve erogare, cioè conoscenza e comprensione, capacità di applicare conoscenza e comprensione, autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendimento, riallacciandosi ai descrittori di Dublino.

La valutazione dovrebbe seguire una metodologia adeguata a fornire informazioni su questi parametri. Un simile approccio può essere considerato un metodo di validità generale, indipendente dalla specifica disciplina per la quale si fa la valutazione.

Le diverse competenze dovrebbero essere valutate in modo coerente e sinergico, includendo le conoscenze di base, ma anche la capacità di mettere tali conoscenze in un contesto e di considerare la loro applicazione pratica.

Gli strumenti di valutazione dovrebbero tenere conto di questa complessità. Lo stesso obiettivo può essere raggiunto con diverse modalità, l'importante è chiarire l'obiettivo e metterlo nel contesto della disciplina. Obiettivi, competenze da valutare e modalità di valutazione devono essere definiti chiaramente all'inizio del corso, stabilendo un "patto d'aula" con gli studenti che deve essere realizzabile e realistico, oltre che coerente con le finalità del Corso di Studio. Le scelte così stabilite insieme agli studenti devono poi essere mantenute, anche se potrebbero non essere perfettamente adatte a tutti gli studenti.

Specificamente sulle **modalità di valutazione** si

deve tenere conto che essa è essenziale come motore di apprendimento ed è parte della didattica, in quanto indirizza il lavoro dello studente. A questo fine possono essere utili valutazioni in itinere, come autovalutazione dello studente e anche del docente.

Si può dire che il **colloquio orale** può verificare diverse classi di obiettivi se correttamente applicato. È necessaria però capacità analitica nel comporre la domanda orale. La domanda o le domande dovrebbero essere formulate in modo da esplorare le diverse competenze.

Tuttavia, l'uso di **diverse modalità** potrebbe consentire una migliore valutazione che si adatti anche a diverse difficoltà che alcuni studenti potrebbero avere con il colloquio orale o con esami scritti con domande a risposta multipla. È prerogativa del docente utilizzare flessibilità per connettersi con gli studenti e gestire la loro variabilità, favorendo una sinergia nell'apprendimento. Ciò fa parte di un'impostazione per cui il docente prende in carico lo studente a fini didattici.

Una componente pratica negli esami potrebbe essere importante in molte discipline anche in quelle di base, sempre verificando, con l'opportuna impostazione, diverse classi di obiettivi e non solo le conoscenze.

Nelle discipline cliniche la valutazione delle capacità dello studente durante il tirocinio è particolarmente importante, non solo attraverso un esame puntuale, ma anche nello svolgersi del **tirocinio**, durante il quale si possono valutare competenze diverse, incluse le "competenze trasversali". Nella valutazione del tirocinio, i parametri stabiliti per il TPVES e descritti nei libretti del tirocinio abilitante pre-laurea sono una buona guida per la valutazione da parte del docente di diverse classi di obiettivi, anche se le modalità precise attraverso le quali verificare le competenze non sono definite in modo specifico, lasciando la libertà di valutazione al docente con funzioni di tutor.

Sarebbe utile andare verso indicazioni minime sulle modalità di valutazione da stabilire in modo comune. Le sedi della discussione sulle modalità di valutazione nelle diverse discipline possono essere multiple. Discussioni possono avvenire all'interno dell'Ateneo, in sede di Commissione Paritetica, Commissione Tecnico-pedagogica o Consiglio di Corso, tutti organi in cui sono presenti docenti di discipline diverse e rappresentanti degli studenti. Deve essere a questo fine valorizzato anche il ruolo del co-

ordinatore di corso integrato. Tuttavia, potrebbe essere utile una discussione all'interno delle singole discipline in sede di Collegi nazionali, che potrebbero dare indicazioni di qualità più cogenti per i docenti di tutte le sedi.

Data la complessità dell'argomento, diventa fondamentale la **formazione dei docenti** riguardo ai diversi aspetti della valutazione, a partire dalla decisione sugli obiettivi da perseguire, sulla formulazione degli obiettivi formativi e sulle modalità di verifica su come ci si sta muovendo verso gli obiettivi prestabiliti nel "patto d'aula". La formazione dei docenti dovrebbe idealmente essere obbligatoria, alla stregua dell'Educazione Continua in Medicina e dovrebbe essere considerata anche ai fini della progressione di carriera e stipendiale.

3. Coinvolgimento degli studenti

L'opinione dei Docenti è quella che dovrebbe esercitare un coinvolgimento degli studenti anche nella costruzione del processo di valutazione.

L'opinione degli studenti è quella che vorrebbero essere coinvolti anche nel definire la modalità degli esami.

Seguono le domande trigger della discussione con la sequenza delle diverse conclusioni del gruppo di lavoro:

- Esiste un luogo in cui vengono discussi questi argomenti?

Nella maggior parte dei CdS coinvolti nell'attività del Laboratorio è emerso che i luoghi per la discussione sono rappresentati da:

- A) Preparazione della scheda di insegnamento dei corsi integrati (tra Docenti);
- B) Riunioni periodiche con i rappresentanti degli studenti dove si verifica l'applicazione del patto formativo iniziale del corso;
- C) Valutazione degli OPIS nelle riunioni degli organi di gestione dei CdS in cui vi sia una rappresentanza degli studenti;
- D) Valutazione degli esiti delle valutazioni (% promossi e % degli studenti al primo e successivi appelli) nelle riunioni degli organi di gestione dei CdS;
- E) Osservatorio della didattica dei CdS (vi deve essere la rappresentanza degli studenti);
- F) Commissione Paritetica Docenti Studenti.

- Se l'ANVUR volesse leggere dei verbali relativi ai processi di pianificazione delle valutazioni, potreste mostrarli?

- A) La pianificazione è presente anche nella Scheda SUA e nel Riesame periodico;
- B) Il coinvolgimento degli studenti nei verbali degli incontri con i rappresentanti degli studenti (per chi li redige, pochi CdS partecipanti), verbali CTP, verbali CCL; Relazioni CPDS; Relazione osservatorio della didattica.

- Gli esiti delle valutazioni vengono discussi? Anche con gli studenti?

- A) Non in tutti i CdS coinvolti nel laboratorio si discute gli esiti delle valutazioni, quelli che le elaborano e le discutono, generalmente li presentano nelle CTP e CCL dove ci sono anche i rappresentanti degli studenti;
- B) In alcuni CdS vengono distribuiti questionari agli studenti anche sull'andamento delle valutazioni.

- Sareste interessati ad ospitare corsi di formazione sui metodi scientificamente fondati di misurazione della valutazione?

- A) Tutti i CdS sono interessati, in Sapienza esiste l'esperienza del QUID.

- Avete buone pratiche da raccontare?

- B) Discussione degli esiti degli esami in CTP e CCL;
- C) Questionari studenti.

- Dubbi e Perplexità?
Nessuno.

- Criticità?

- A) Riuscire a coinvolgere tutti i Docenti nel processo.

- Conclusione

Potrebbe essere utile una valutazione (questionario) degli studenti post esame della coerenza tra l'obbiettivo formativo e la modalità di valutazione certificativa (proposta di un gruppo di lavoro della Conferenza sull'argomento).

4. Valutazione in itinere

Il gruppo si è concentrato prima di tutto sulla distinzione tra valutazione in itinere con o senza valenza di esonero. Le riflessioni al riguardo si

sono rivelate uniformi tra Professori e Studenti, portando alla conclusione che gli esoneri possono sì rivelarsi una soluzione "comoda", soprattutto dal punto di vista dello studente, ma con il grosso limite di non fornire nessun valore aggiunto alla formazione dello studente (essendo assimilabile ad una qualsiasi prova d'esame).

Il più grande pregio di prove in itinere anonime e non valutative è quello di fornire importanti feedback sia agli studenti che potranno misurarsi ed eventualmente modificare il loro approccio allo studio della materia, ma anche agli stessi docenti che, attraverso le statistiche fornite dai risultati, potranno avere contezza dell'efficacia del proprio metodo d'insegnamento o accorgersi di eventuali difficoltà della classe nella comprensione di un determinato argomento.

I Professori presenti hanno riportato le proprie esperienze suggerendo diversi strumenti (es. Menti-meter o Google moduli) e diverse soluzioni (a conclusione di ogni lezione, di un singolo argomento, di più argomenti) per la somministrazione di questionari anonimi agli studenti e specificando come sia fondamentale formarsi per la corretta impostazione delle domande da proporre.

In particolare si riporta l'esperienza di UNIFE: ogni 2, 3 o 4 argomenti, senza preavviso, il docente invia alcune domande (attraverso Google moduli nella Classroom di Teams) che riguardano il core di ciò che si è spiegato. Gli studenti rispondono in tempo reale dai cellulari e i risultati complessivi vengono proiettati alla classe, così da poter essere commentati ed eventualmente rispiegati quando le risposte corrette sono inferiori al 50%. Un'ulteriore facilitazione per gli studenti risiede nell'utilizzo della didattica assistita, attraverso la quale si condivide il materiale fondamentale per l'insegnamento e con la quale si indirizza lo studente verso l'argomento specifico per le risposte errate.

Si è inoltre riflettuto, grazie anche agli spunti dati dagli interventi degli studenti presenti, su quanto possa essere prezioso per lo studente che il docente si racconti di più, che condivida maggiormente le proprie esperienze anche e soprattutto riguardo l'approccio alla materia, al metodo di studio e anche delle eventuali difficoltà riscontrate nell'apprendimento di determinate nozioni (ad esempio attraverso la condivisione agli studenti delle proprie mappe mentali e concettuali o raccontando tecniche mne-

moniche efficaci o mostrando, attraverso casi clinici, l'importanza della comprensione di determinate nozioni e come queste si inseriscano nel ragionamento clinico-diagnostico).

Sarebbe inoltre importante che il docente fosse formato sulle diverse metodologie di apprendimento, così da poter diversificare, soprattutto in risposta a feedback in itinere che lo richiedano, il proprio approccio alla classe e incontrare quindi i bisogni di tutti gli studenti.

La più grande criticità riscontrata nell'attuazione di tutte le possibili strategie rimane il coordinamento dei singoli docenti, dal momento che alla base di tutto ciò di cui si è discusso c'è la necessità della formazione.

Non solo è necessaria la predisposizione e la mo-

tivazione del docente nel formarsi, ma anche trovare le sedi e i momenti in cui questa formazione possa avvenire.

Appendice

I Componenti della Commissione Innovazione Pedagogica che hanno partecipato alla esecuzione del presente lavoro: Barajon Isabella, Basili Stefania, Bellini Tiziana, Consorti Fabrizio, Della Rocca Carlo, Familiari Giuseppe, Ferretti Fabio, Franzoni Lorella, Intrieri Mariano, Leombruni Paolo, LOMEi SISM 2022, Lui Fausta, Merli Manuela, Misasi Roberta, Moncharmont Bruno, NOME SISM 2022, Penco Maria, Puzzo Daniela, Recchia Laura, Riggio Oliviero, Romano Silvio, Strepparava Maria Grazia, Tenore Alfred, Terrazzano Josè, Torre Dario, Vignozzi Linda.



Le Componenti dell'Educazione Medica (Caratteristiche, Vantaggi e Svantaggi)

The Components of Medical Education (Features, Advantages and Disadvantages)

Alfred Tenore¹, Gerardo Nardone² e Alfredo Berruti³

¹California University of Science and Medicine, Department of Medical Education, Colton, California, USA

²Università degli Studi di Napoli Federico II

³Università degli Studi di Brescia

Riassunto

L'educazione medica è un processo con molte sfaccettature la cui integrazione è essenziale ma rappresenta una grande sfida. Molti paesi stanno presumibilmente apportando cambiamenti curriculari vagamente suggeriti dalla "World Federation of Medical Education"; tuttavia, la maggior parte di questi cambiamenti, per usare un vecchio cliché, potrebbero essere come "riorganizzare le sedie a sdraio sul Titanic".

Questo articolo descrive quelle che dovrebbero essere considerate le componenti dell'educazione medica e tenta di fornire alcuni metodi, strumenti e idee, insieme ad alcuni dei loro vantaggi e svantaggi, che possono essere presi in considerazione per apportare cambiamenti appropriati e significativi nel curriculum formativo di una scuola di medicina.

L'educazione medica di oggi deve comprendere un cambiamento delle idee educative tradizionali, che senza dubbio susciterà rabbia e resistenza, ma che è necessario per la formazione competente di un medico del ventunesimo secolo, che sia in grado di soddisfare le mutevoli esigenze della comunità del futuro.

Abstract

Medical education is a multifaceted process whose integration is essential but represents a great challenge. Many countries are presumably undergoing curricular changes that have been vaguely suggested by the "World Federation of Medical Education"; however, to use an old cliché, most of these changes are like "rearranging the deck chairs on the Titanic."

This article describes the components of medical education and attempts to provide some of the methods, tools, and ideas, together with some advantages and disadvantages, that can be considered in making appropriate and meaningful changes in a medical school's curriculum.

Today's medical education is about changing traditional educational ideas, which will undoubtedly arouse

anger and resistance, but which are designed and necessary for the competent formation of the twenty-first-century physician to serve the changing needs of the future community.

Parole chiave

Educazione medica, esiti dell'apprendimento, metodi di insegnamento/apprendimento, metodi di valutazione, integrazione, apprendimento cooperativo, allineamento costruttivo, competenze mediche.

Keywords

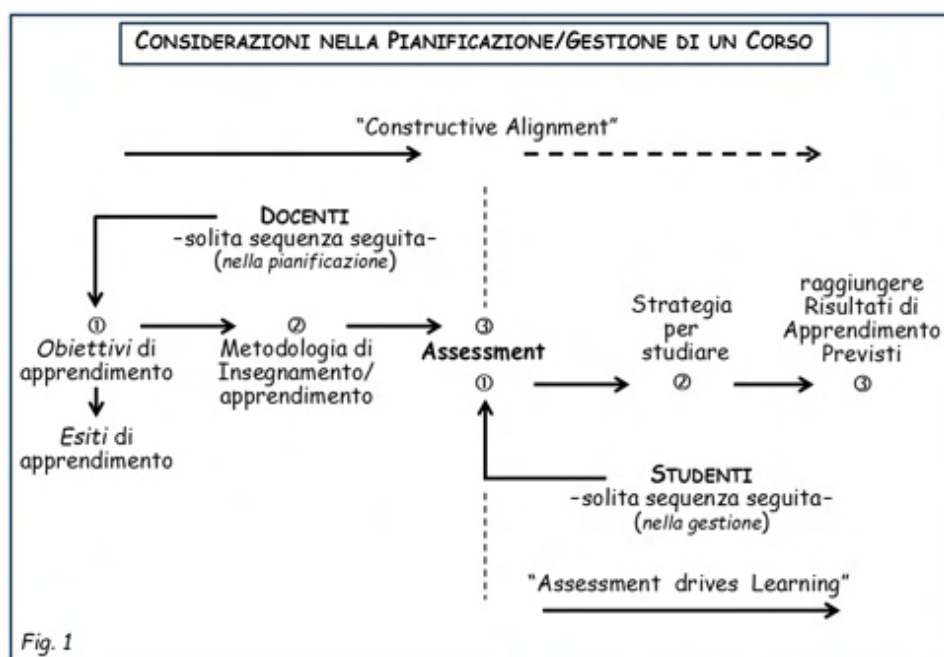
Medical education, learning outcomes, teaching/learning methods, assessment methods, integration, cooperative learning, constructive alignment, medical competencies.

INTRODUZIONE

L'educazione medica deve includere una varietà di strategie di apprendimento/ insegnamento per favorire lo sviluppo e l'integrazione di conoscenze, abilità, comprensione e saggezza. Pertanto, è utile considerare l'educazione medica come costituita da un insieme di componenti che interagiscono tra loro per ottenere, con successo, l'effetto finale desiderato attraverso il miglioramento dell'apprendimento degli studenti. Tipicamente, queste componenti sono state identificate come

- (a) "obiettivi (esiti) di apprendimento"
- (b) "metodologia di insegnamento"
- (c) "valutazione" ("assessment").

Tutte e tre le componenti hanno un alto grado di interdipendenza e pertanto dovrebbero essere sempre considerate insieme nelle fasi iniziali della pianificazione di un particolare corso. Questi tre componenti rappresentano le basi legate al docente di ciò che Biggs ha descritto come "Constructive alignment" ("allineamento costruttivo").



La Figura 1 illustra il percorso abituale che i docenti seguono nel pianificare il loro corso e che gli studenti seguono nel gestire e pianificare come affrontare lo studio del corso. I docenti solitamente iniziano con l'identificazione degli "obiettivi di apprendimento" desiderati, che dovrebbero poi trasformare in "esiti di apprendimento" che intendono far raggiungere agli studenti al completamento del corso. Da qui si passa alla seconda fase che consiste nell'identificazione delle migliori metodologie didattiche da utilizzare per garantire la realizzazione degli "esiti di apprendimento". Infine, vengono scelti l'utilizzo di metodi di valutazione che sono coerenti e allineati con gli "esiti di apprendimento" individuati e con le relative metodologie didattiche utilizzate nel corso. Purtroppo, ciò che accade di solito è che questi tre passaggi vengono affrontati separatamente e solo nel momento in cui sono necessari, invece di considerarli tutti e tre contemporaneamente nelle fasi di pianificazione del corso. Se fatto in questo modo, il percorso di pianificazione simultanea rifletterebbe il ruolo che ha il docente in quello che è noto come "allineamento costruttivo".

Al contrario, se guardiamo al modo in cui gli studenti di solito affrontano la loro partecipazione a un corso, vediamo che il loro primo passo (che rappresenta la loro principale preoccupazione) riguarda la parte di valutazione del corso. Gli studenti tendono a strutturare le loro attività di apprendimento per ot-

timizzare le loro prestazioni agli esami, e, consapevolmente o meno, la maggior parte, lavora in modo efficace per raggiungere gli "esiti di apprendimento" previsti (se questi sono stati chiaramente indicati dal docente). Questo comportamento degli studenti rifletterebbe il ruolo che essi svolgono nel completare il concetto dell'"allineamento costruttivo", poiché secondo Biggs (2003), l'aspetto "costruttivo" della frase si riferisce a ciò che fa lo studente per apprendere ("assessment drives learning"), mentre l'aspetto "allineamento" si riferisce a cosa fa il docente per far apprendere agli studenti.

Tuttavia, oggi, dobbiamo considerare anche una componente aggiuntiva alle 3 indicate precedentemente, che ha dimostrato di motivare e migliorare notevolmente l'apprendimento degli studenti. Questa componente è legata al modo in cui i corsi sono "strutturati" nel contesto di un curriculum.

Al momento si possono associare tre caratteristiche alla strutturazione dei corsi che riguardano:

- 1) la loro "sequenzialità", il che implica che gli studenti frequentano un unico corso, al termine del quale sostengono il relativo esame, prima di iniziare un nuovo corso;
- 2) la loro "integrazione", che in senso generale indica l'abbattimento delle barriere dei corsi disciplinari. L'integrazione rappresenta la collaborazione tra discipline per stabilire un curriculum coerente. È

diventata la raccomandazione dominante per l'educazione medica a partire dalla seconda metà del XX secolo.

Questa "Integrazione" può essere ulteriormente suddivisa in:

- a) "orizzontale": integrazione tra discipline ma in un arco di tempo definito, cioè tra le scienze di base (*i.e.*, anni pre-clinici) oppure tra le scienze cliniche (*i.e.*, anni clinici);
- b) "verticale": integrazione delle discipline abbattendo la tradizionale barriera esistente tra scienze di base e scienze cliniche. L'introduzione dell'integrazione verticale apre le porte alla strutturazione di corsi basati su organismi, allontanandosi dai corsi basati su discipline specifiche.
- 3) la loro struttura "team-based" (basata su attività di squadra), dove tutte le attività metodologiche didattiche sono condotte attraverso modalità di "cooperative learning". Questa forma di approccio educativo fu inizialmente introdotta prima della Seconda Guerra Mondiale, quando ricercatori (*May & Doob, 1937*) scoprirono che le persone che cooperano e lavorano insieme per raggiungere obiettivi condivisi, avevano più successo nel raggiungere risultati rispetto a coloro che lavorano indipendentemente per completare gli stessi obiettivi. Questi ricercatori hanno anche scoperto che gli individui che lavoravano indipendentemente avevano una maggiore probabilità di mostrare comportamenti competitivi. Questi primi risultati sono stati successivamente confermati in tempi recenti in numerose occasioni. Con l' "apprendimento cooperativo", gli studenti lavorano in "team" per completare le attività verso gli obiettivi accademici, in modo collettivo. Gli studenti, imparando in modo cooperativo, possono capitalizzare le reciproche risorse e competenze (chiedendosi informazioni a vicenda, valutando le idee degli altri, monitorando il lavoro degli altri, ecc.).

Ross e Smyth (1995) descrivono i compiti di "apprendimento cooperativo" di successo come intellettualmente impegnativi, creativi, aperti e implicano compiti di pensiero di ordine superiore. Infine, secondo la metanalisi di *Johnson e Johnson (2009)*, gli studenti in contesti di apprendimento cooperativo, rispetto a quelli in contesti di apprendimento individualistico o competitivo, ottengono di più, ragionano meglio, acquisiscono maggiore autostima, ap-

prezzano sia i compagni di classe che i compiti di apprendimento e hanno un maggiore sostegno sociale percepito. Si dice che tutti abbiano successo quando la squadra ha successo.

Questo potrebbe rappresentare uno dei cambiamenti più importanti che dovrebbero avvenire poiché diventa un preludio al modo in cui la medicina viene praticata oggi.

CONTENUTO

L'intento della precedente introduzione è stato quello di gettare le basi per presentare le tre categorie che possono ritenersi fondamentali nell'organizzazione di corsi che forniranno ottime possibilità di raggiungere, con successo, quelli che sono gli obiettivi dell'insegnamento.

Questa sezione consisterà in una sinossi (sotto forma di tabelle) delle tre categorie che descrivono ciò che dovrebbe essere preso in considerazione nella pianificazione dei corsi (e curriculum) nell'approccio odierno alla formazione medica. Le tabelle descrivono come (e perché) i corsi potrebbero essere:

- 1) Strutturati (proposta per la loro organizzazione strutturale) (Tabella "A")
- 2) Condotti (Metodi di insegnamento/apprendimento da utilizzare) (Tabelle "B1-2")
- 3) Valutati ("Assessed") Le principali metodiche di "Assessment" attualmente in uso e validate psicometricamente) (Tabelle "C1-2-3")

Le tabelle "A" e "B" sono composte ciascuna da quattro colonne nelle quali figurano il "nome" dell'oggetto descritto, la sua "definizione" ed i "vantaggi" e "svantaggi" ad esso attribuiti. Le colonne che indicano i "vantaggi" e gli "svantaggi" descritti per ciascun metodo non sono affatto esaustive. Quelli indicati sono presumibilmente alcuni tra i più importanti che sono stati segnalati da una moltitudine di articoli pubblicati, troppi da elencare in questo articolo ma che possono essere facilmente reperiti sul web.

La tabella "C" che copre i "Metodi di valutazione" prevede una quinta colonna che riguarda lo "scopo" del metodo di valutazione preso in considerazione, ovvero per quale competenza esso sembrerebbe più adatto. Tuttavia, affinché questa colonna specifica abbia senso, vengono anche indicate, nella Tabella D,

le varie competenze oggetto di valutazione nonché le abilità ("skills") essenziali richieste ad esse associate.

Tuttavia, è necessaria una parola di cautela per quanto riguarda gli "assessments" ("valutazioni"). Dovrebbe essere chiaro che non tutte le "valutazioni" possono essere utilizzate per ogni corso e non tutte le abilità e competenze possono essere valutate in ogni corso. Ciò che conta, in definitiva, è che al termine dei 6 anni lo studente sia in grado di dimostrare il positivo conseguimento di tutte le competenze (e relative abilità) richieste dal "programma" di studio della Scuola.

Conclusioni

Fondamentalmente le prime tre tabelle (A, B, C) riflettono 2/3 delle strategie educative descritte da Harden et al (con il modello "SPICES"), che dovrebbero essere prese in considerazione quando si sviluppa un curriculum. Tale modello include "Student-centered learning", "Problem based learning", "Integrated teaching", "Community-based education", "Elective programs" e un "Systemic approach".

Sebbene il modello "SPICES" sia principalmente orientato verso gli elementi che dovrebbero essere considerati per un "cambiamento di curriculum", 4 su 6 di tali elementi dovrebbero essere considerati e utilizzati anche nella progettazione di come un singolo corso potrebbe/dovrebbe essere organizzato, ovvero "Apprendimento centrato sullo Studente", "Apprendimento basato sui Problemi", "Didattica Integrata" e "Approccio Sistemico".

Infatti, ad eccezione della "Community-based education" e degli "Elective programs", le tabelle di questo articolo coprono tutte le restanti quattro strategie educative. Pertanto, un'attenta revisione delle tabelle potrebbe fornire tutto il materiale e le informazioni necessarie non solo per apportare le opportune modifiche ai singoli corsi, ma anche per progettare un cambiamento del curriculum medico tradizionale.

Siamo tutti consapevoli che qualsiasi riforma, di qualsiasi tipo, è sempre difficile e impegnativa. Tuttavia, ciò di cui siamo anche consapevoli, ma tendiamo a non ammettere, è che l'unico vero fattore limitante al cambiamento è la natura umana e le tradizioni che essa ha creato e trascina con sé. Infatti, Lane (2007) elenca alcuni dei fattori importanti che contribuiscono alla resistenza al cambiamento nella formazione professionale sanitaria, tra cui: l'esistenza di forti tradizioni, la mancanza di percezione del bisogno di cambiamento, la forte identificazione disciplinare dei docenti, lo scetticismo nei confronti ad utilizzare metodi pedagogici alternativi, la mancanza di esperienza, la mancanza di tempo per attuare i cambiamenti, e la paura di perdere risorse.

Tenendo presenti questi fattori, concludiamo con un ultimo pensiero espresso da Eraclito, e opportunamente completato da Einstein 25 secoli dopo:

"L'unica cosa costante è il cambiamento" (Eraclito); quindi *"La Misura dell'Intelligenza è la Capacità di Cambiare"* (A. Einstein).

Bibliografia

- ACGME and ABMS. Toolbox of assessment methods. A product of the joint initiative of the ACGME Outcome Project of the Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), and the American Board of Medical Specialties (ABMS). Version 1.1, September 2000
- Biggs, J. (2003). Aligning Teaching and Assessing to Course Objectives. *Teaching and Learning in Higher Education: New Trends and Innovations*. University of Aveiro. (pp 1-9)
- Biggs, J. B., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University* (4th ed.). Open University Press.
- Brauer DG, Ferguson KJ (2015). The integrated curriculum in medical education. *AMEE guide no. 96. Med Teach.* 37(4):312–322
- Elshama SS. (2020). How to Use and Apply Assessment Tools in Medical Education? *Iberoamerican Journal of Medicine*, 04:351-9.
- Harden RM, Sowden S, Dunn WR (1984). Educational strategies in curriculum development: the SPICES model. *Med Educ.* 18(4):284–297.
- Johnson, DW & Johnson RT (2009). "An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning". *Educational Researcher* 38 (5): 365–379

Lane I. Change in higher education: understanding and responding to individual and organizational resistance. *J Vet Med Educ.* 2007;34(2):85–92)

May, M & Doob, L (1937). *Cooperation and Competition*. New York: Social Sciences Research Council

Ross, J & Smythe, E (1995). Differentiating cooperative learning to meet the needs of gifted learners: A case for transformational leadership. *Journal for the Education of the Gifted*, 19, 63-82

Tenore A. (2023). Quale Metodo di Valutazione, per Quale Obiettivo Formativo: La Scelta degli Idonei Strumenti di Valutazione per gli Obiettivi Formativi del CLM in Medicina e Chirurgia? *Med. Chir.* 88:3906-3917.

Wijnen-Meijer M, van den Broek S, Koens F, ten Cate O (2020). Vertical integration in medical education: the broader perspective. *BMC Medical Education* 20:509

TABELLA A: ORGANIZZAZIONE “STRUTTURALE” DEI CORSI/ATTIVITÀ DIDATTICA

NOME	DEFINIZIONE	VANTAGGI / PUNTI DI FORZA	SVANTAGGI / PUNTI DEBOLI
1) CORSI SEQUENZIALI (con esame per tutti alla fine del corso)	Corsi singoli e isolati che devono terminare prima dell'inizio di un corso successivo. I corsi sequenziali di solito possono essere composti da due componenti aggiuntivi: • una settimana libera da attività didattiche e utilizzata per il ripasso, che viene collocata al termine del corso; • una settimana di esami posta dopo la settimana libera	Aiuta a favorire la “frequenza attiva”; Aiuta ad aumentare l'attenzione agli argomenti trattati (<i>riducendo la distrazione da altri argomenti non correlati</i>); Aumenta la possibilità/disponibilità degli studenti a svolgere indagini e studi più approfonditi creando più interesse, curiosità e tempo a disposizione; Migliora la comprensione e la ritenzione delle informazioni; Diminuisce il tempo complessivo normalmente dedicato agli esami; Riduce (o elimina) i “fuori corsi”; Aumenta le possibilità di arrivare in tempo alla laurea; Nel complesso aiuta a diventare un medico migliore.	Potrebbe creare difficoltà di programmazione; Decidere la durata adeguata di ciascun corso; Potrebbe essere necessario aumentare il tradizionale periodo di tempo assegnato a un semestre.
2) CORSI INTEGRATI *	in senso generale indica l'abbattimento delle barriere tra i corsi disciplinari.	Approccio centrato sullo studente che aiuta nell'apprendimento attivo; Migliora le capacità di ricordare, e della risoluzione dei problemi;	Per i Docenti: Riluttanti ad accettare: a) <i>perdita di “identità”</i> b) <i>ulteriore lavoro di pianificazione del curriculum</i> ; Non preparati/addestrati; Per gli Studenti: Scetticismo sull'approccio didattico (<i>forse anche perché non disponibili molti testi in linea con il corso</i>); Mancanza di chiarezza circa modalità di insegnamento/ apprendimento da adottare; Possibili sfide legate agli “studenti lenti”
a) INTEGRAZIONE ORIZZONTALE *	Integrazione tra discipline ma entro un periodo di tempo finito, cioè tra le scienze di base (<i>i.e.</i> , anni pre-clinici) oppure tra le scienze cliniche (<i>i.e.</i> , anni clinici).	Riduce le possibilità di duplicazione di informazioni attraverso varie discipline.	
b) INTEGRAZIONE VERTICALE *	Integrazione delle discipline abbattendo la tradizionale barriera esistente tra scienze di base e scienze cliniche. L'introduzione dell'integrazione verticale apre la porta alla strutturazione di corsi basati su organi-sistemi , allontanandosi dai corsi basati su discipline specifiche.	Approccio centrato sullo studente che aiuta nell'apprendimento attivo; Aiuta a motivare gli studenti; Migliora la comprensione dell'organo in un continuum (<i>dallo stato normale a quello patologico, con le indagini per rilevare anomalie e il trattamento</i>); Migliora le capacità di ricordare, e della risoluzione dei problemi; Sviluppa un approccio olistico ai problemi clinici; Riduce le possibilità di duplicazione di informazioni attraverso varie discipline.	
☐ CORSI BASATI SU ORGANI – SISTEMI *	Integrazione verticale tra le scienze di base e quelle cliniche secondo l'organo-sistema, rimuovendo il confine tradizionale tra scienze di base e cliniche		
3) TEAM-BASED (COOPERATIVE) LEARNING	Una strategia didattica di apprendimento attivo e in piccoli gruppi (“ <i>Cooperative Learning</i> ”) che offre agli studenti l'opportunità di applicare la conoscenza concettuale attraverso una sequenza di attività che include lavoro individuale, lavoro di squadra e feedback immediato.	Maggiore coinvolgimento degli studenti. Sviluppo di abilità sociali e comunicative Promozione del pensiero di livello superiore. Incoraggia la diversità e l'inclusione. Maggiore autostima e responsabilità. Acquisire capacità di leadership e decisionali (<i>Promuove la collaborazione e il rispetto reciproco, nonché i benefici derivanti dall'esposizione alle diverse prospettive, opinioni e talenti offerti dai membri del team</i>)	Eccessiva dipendenza dal lavoro di gruppo. La natura dispendiosa in termini di tempo dell'apprendimento cooperativo. Potenziale di conflitto e partecipazione ineguale degli studenti.

TABELLA B: METODI DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO NEI CORSI (1/2)

NOME	DEFINIZIONE	VANTAGGI / PUNTI DI FORZA	SVANTAGGI / PUNTI DEBOLI
1) "Lezione Frontale" ("Lecture")	Metodo di insegnamento tradizionale dove un docente sta di fronte e parla a un folto gruppo di studenti che assorbono passivamente informazioni.	Per gli Studenti: Viene insegnata una grande quantità di contenuti in termini di volume di conoscenze (<i>che non è paragonabile ad altri metodi educativi</i>); Di solito sono ritenuti responsabili di apprendere ciò che è stato insegnato a lezione (<i>il risultato dell'esame dipenderà in gran parte dalla completezza degli appunti presi e dal grado di studio degli appunti</i>). Per i Docenti: Dopo un lavoro iniziale per preparare una lezione, c'è meno lavoro successivo che comporta solo futuri aggiornamenti (<i>aggiunte/rimozione</i>).	La maggior parte degli studenti non fa riferimento ad altre risorse perché non vi sono incentivi o opportunità per farlo; Durante le ore di "lezioni" solo il docente è veramente "concentrato" e ha la responsabilità del tempo dell'intera classe; La teoria del "carico cognitivo" suggerisce che il cervello è limitato nella quantità di informazioni che gli individui possono elaborare contemporaneamente. (<i>50 diapositive in 50 minuti possono sembrare un modo efficace per "insegnare", ma è improbabile che sia un modo efficace per imparare!</i>)
2) Classe capovolta ("Flipped Classroom")	Un modello pedagogico che capovolge le lezioni tradizionali in aula e i compiti a casa. La lezione tradizionale viene vista e ripassata a casa e le attività messe da parte come compiti vengono svolte in classe con il docente presente per guidare le attività degli studenti. Massimizza l'apprendimento trasformando gli individui da <u>studenti passivi</u> (<i>che ascoltano solo il docente</i>) a <u>studenti attivi</u> che hanno studiato a casa e poi possono mettere in pratica in classe ciò che hanno imparato e migliorare ciò che non hanno capito bene. (<i>Il metodo originariamente introdotto deve essere migliorato</i>)	Per gli Studenti: Facilita l'apprendimento autonomo; Possono imparare al proprio ritmo; Il tempo di lezione attivo è più personalizzato e più interessante; Aumenta il loro coinvolgimento; Le "lezioni" sono più accessibili; Gli assenti non restano indietro. Per i Docenti: Dedicano meno tempo all'introduzione di nuovi argomenti; Possono creare lezioni più coinvolgenti; Possono fornire un approccio più personalizzato; Possono riutilizzare i contenuti che creano.	I docenti devono fare affidamento sugli studenti; I docenti devono dedicare più tempo al loro lavoro.
3) <i>Presentazione Clinica</i> ("Clinical Presentation")	Il modo in cui un paziente si presenta al medico (<i>con i tipici segni o sintomi fisici associati a un particolare processo patologico</i>) e che rappresenta il problema clinico che ci si aspetta che il medico gestisca. (<i>Idealmente, le "presentazioni cliniche" sono integrate con corsi basati sugli organi-sistemi in cui le presentazioni sono specifiche per il sistema trattato nel corso.</i>)	Aumenta la motivazione degli studenti (<i>Incoraggia gli studenti a pensare come medici dal giorno in cui entrano alla facoltà di medicina</i>); Buona percezione dell'ambiente di apprendimento; Evita l'abbandono dello studente.	Lavoro e tempo necessari nella preparazione iniziale; Resistenza tradizionale (<i>per una moltitudine di ragioni</i>) di chi sperimenta il cambiamento (<i>docenti e studenti</i>).
4) Gioco di Ruolo ("Role-play")	Strategia educativa in cui si chiede allo studente di comportarsi come se fosse una determinata persona in una determinata situazione	Offre opportunità di apprendimento sia nel: - <i>dominio cognitivo</i> (<i>in cui le esperienze vengono analizzate</i>); - <i>dominio affettivo</i> (<i>dove sono coinvolte emozioni e valori</i>); Migliora la ritenzione di conoscenze.	Sfida più grande che tenere una lezione tradizionale; Docenti devono essere ben preparati perché gli studenti tendono a fare più domande quando partecipano attivamente.
5) Apprendimento Basato su Problemi ("Problem-based learning")	Presentazione di complessi problemi del mondo reale come veicolo per promuovere l'apprendimento di concetti e principi rispetto alla presentazione diretta di fatti e concetti.	Conservazione della conoscenza a lungo termine; Utilizzo di diversi tipi di istruzioni; Coinvolgimento continuo; Sviluppo di competenze trasferibili a scenari del mondo reale; Miglioramento del lavoro di squadra e delle capacità interpersonali.	Impreparazione degli studenti; Impreparazione dei docenti; Richiede tempo nella sua preparazione.

TABELLA B: METODI DI INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO NEI CORSI (2/2)

NOME	DEFINIZIONE	VANTAGGI / PUNTI DI FORZA	SVANTAGGI / PUNTI DEBOLI
6) Insegnam. da Studenti ("Peer Teaching") ("Student teachers")	Studenti (<i>solitamente un gruppo/team</i>) preparano una lezione specifica da tenere all'intera classe.	Rafforza l'apprendimento; Identifica lacune della conoscenza; Migliora le capacità di comunicazione; Aumenta la fiducia; Aiuta gli altri a imparare; (<i>"Non esiste modo migliore per imparare qualcosa che cercare di insegnarlo a qualcun altro"</i> – Benjamin Whichcote)	Potenziati difficoltà organizzative.
7) Dibattiti ("Debates")	Una discussione strutturata che coinvolge almeno 2 lati di una questione e obbliga i relatori a persuadere il pubblico su come fare scelte informate, incorporare nuove informazioni, e identificare modi per raggiungere il consenso.	Promuove l'assunzione di una prospettiva e la comprensione di diversi punti di vista; Incoraggia l'empatia e l'apertura mentale; Sviluppa fiducia; Promuove l'organizzazione e la struttura nel pensare, scrivere e parlare; Fornisce pratica nella scrittura persuasiva e argomentativa; Espande il linguaggio accademico; Sviluppa capacità di ricerca; Migliora la capacità di spiegare i concetti in modo chiaro; Migliora le capacità di collaborazione e di lavoro di squadra; Contribuisce alla preparazione alla carriera e alla leadership.	Temi e argomenti opposti devono essere scelti con attenzione.
8) Appr. basato sul Gioco ("Game-Based Learning") Torneo di giochi di Squadre ("Team Game Tournament")	Un modello di apprendimento cooperativo che utilizza tornei in cui gli studenti di ciascuna squadra partecipante (+ <i>docente</i>) preparano una serie di domande che vengono poste alle squadre avversarie, valutando le risposte per vedere chi ottiene il punteggio più alto.	Aumenta la motivazione all'apprendimento; Permette allo studente di apprendere l'arte della "riflessione"; Promuove capacità di comunicazione.	
9) Journal Club	Presentazioni di articoli "peer-reviewed" che dà la possibilità di sviluppare, applicare e gettare le basi per perfezionare le competenze di base alla formazione medica auto-diretta, necessaria per life-long learning	Promuove il miglioramento delle seguenti competenze: <i>capacità di comunicazione;</i> <i>capacità di pensiero critico relativo a:</i> - revisione dei metodi scientifici; - analisi statistica dei dati; - impatto dei risultati sulle cure.	

I metodi di “assessment” da usare dovrebbero essere in stretto allineamento con gli obiettivi curriculari e le modalità didattiche utilizzate. (Una buona procedura per decidere quali strumenti di “assessment” sono adatti è chiedersi chi utilizzerà i risultati, quando e per quale scopo.)

I seguenti strumenti di valutazione (“assessment”) sono indirizzati alle seguenti 6 aree di competenza (e alle relative “abilità richieste essenziali”; vedi testo e Tabella D) che sono:

- (1) *Conoscenze mediche,*
- (2) *Abilità interpersonali e comunicative,*
- (3) *Professionalità e comportamento etico,*
- (4) *Gestione/Cure del paziente (compreso il ragionamento clinico),*
- (5) *Pratica basata sulla conoscenza del sistema sanitario (compresa l'economia sanitaria e il lavoro di squadra).*
- (6) *Apprendimento e miglioramento basati sulla pratica (compresa la gestione delle informazioni) e*

Le voci presenti nella colonna “SCOPO” sono di 2 tipi:

- 1) Se la scritta dopo il numero in grassetto tra parentesi è in corsivo, si riferisce a tutte le “abilità essenziali richieste” (Tenore 2023; vedi testo e Tabella D) che sono associate alla corrispondente “competenza”, altrimenti;*
- 2) Si riferisce solo alla/alle particolare/i abilità indicate della competenza*

TABELLA C: METODI DI VALUTAZIONE (“ASSESSMENT”) (1/3) (Le principali metodiche di “Assessment” attualmente in uso e convalidate psicometricamente)

NOME	DEFINIZIONE	SCOPO (PRINCIPALMENTE UTILIZZATO PER VALUTARE:)	VANTAGGI / PUNTI DI FORZA	SVANTAGGI / PUNTI DEBOLI
1) Valutazione multi- fonte o a 360°	Strumento (questionario tipo checklist) completato da più persone (<i>superiori; colleghi; membri dell'equipe sanitaria allargata; pazienti; famiglie</i>) per raccogliere informazioni sulle prestazioni di uno studente in varie aree. Più efficace quando vengono inclusi anche commenti narrativi	(2) <i>“Abilità Interpers. e comunicat”</i> (3) <i>“Professionalità e condotta”</i> (4) lavoro di squadra; (5) “Patient advocacy” ; (6) Facilitare apprendimento degli altri; Uso della tecnologia dell'informazione	Fornisce una valutazione più ampia e (potenzialmente) più accurata con informazioni provenienti da più fonti; Offre una valutazione obiettiva; Individua le lacune formative.	Richiede tempo; Potrebbe non essere preso sul serio dai partecipanti; Potrebbe essere mal organizzato.
2) Esercizio di Valutazione Clinica (“mini-CEX” ; Clinical Evaluation eXercise)	Valutazione della performance dal vivo o registrata con l'uso di una “checklist”.	(4) Intervistare; procedure mediche; (5) Praticare cure che sono “cost-effective”.	Condotto sotto supervisione diretta in un ambiente reale, simile agli incontri clinici quotidiani; Si concentra più sulle prestazioni effettive piuttosto che sulla mera conoscenza; Migliora l'ambiente di apprendim. e porta a un miglioramento delle capacità di raccolta dell'anamnesi, esecuzione dell'esame obiettivo e qualità/ professionalità umanistiche.	Creazione di attriti insegnante-studente; demoralizzazione degli studenti; Rigore variabile del valutatore; Soggettività del valutatore; Specificità del caso clinico.
3) Diario (“Logbook”)	Un registro in cui lo studente elenca tutte le attività clinicamente correlate (<i>eventi, procedure, casi clinici. ecc.</i>) a seconda del momento in cui si sono verificati.	Il suo valore principalmente riflette la <u>quantità e tipo di lavoro svolto</u> e la <u>quantità di tempo dedicato</u> .	La registrazione manuale è economica ma richiede tempo.	La registrazione elettronica è costosa ma fa risparmiare tempo.
4) Portfolio (<i>Riflessione corrispondente all'attività</i>)	Raccolta del lavoro dello studente che fornisce <u>prova</u> delle conoscenze, delle abilità, delle attitudini appropriate e della crescita professionale che lo studente ha raggiunto attraverso un processo di auto-riflessione (<i>la rivisitazione mirata e deliberata di un'esperienza per esplorare ed estrarre l'apprendimento offerto da quella esperienza</i>)	(6) Uso di risultati da studi scientifici; Applicazione di metodi di ricerca scientifica; Uso di tecnologia dell'informazione; Analisi della propria pratica per apportare miglioramenti necessari.	Molto inclusivo; Possono essere individuate lacune nella formazione; Corrisponde al curriculum; Ogni competenza ha le sue prove; Include la riflessione; Può incorporare “assessments” provenienti da diversi contesti (rendendo possibile la valutazione di tutti e 4 i livelli della piramide di Miller).	Difficile da valutare (nessuna analisi dei contenuti); Ciascun item è distinto e non fornisce indicazioni per fare una valutazione complessiva dell'apprendimento; I singoli componenti potrebbero non essere chiari.

TABELLA C: METODI DI VALUTAZIONE (“ASSESSMENT”) (2/3)

NOME	DEFINIZIONE	SCOPO (PRINCIPALMENTE UTILIZZATO PER VALUTARE:)	VANTAGGI / PUNTI DI FORZA	SVANTAGGI / PUNTI DEBOLI
5) Richiami dalla Cartella Clinica (“ <i>Chart Stimulated Recall</i> ”)	Esame orale con richiamo stimolato dalla cartella clinica del paziente. I casi dei pazienti dello studente vengono valutati in un esame orale (<i>standardizzato</i>) interrogando sull'assistenza fornita e indagando su: indagini; diagnosi; interpretazione di risultati clinici; piani di trattamento.	(1) Pensiero investigativo e analitico; (4) Prendere decisioni informate; Sviluppare/realizzare piani di gestione del paziente; (6) Uso di risultati da studi scientifici.	Valuta il processo decisionale clinico e l'applicazione o l'uso delle conoscenze mediche con pazienti reali.	Possibili difficoltà nel standardizzare l'esame.
6) Prova scritta	Domande a risposta multipla / aperte.	(1) Conoscenze/Applicazioni delle Sc di base e cliniche; Pensiero investigativo e analitico. (5) Conosc. della pratica medica e dei sistemi di erogazione. (6) Uso di risultati da studi scient.	Può coprire una grande quantità di materiale; Relativamente facile e veloce da correggere.	La creazione potrebbe richiedere molto tempo; Possono limitare i candidati nelle loro risposte; La corretta formulazione non facile senza esperienza.
7) Esame Orale*:	Una valutazione dei livelli di conoscenza degli studenti attraverso un dialogo interrogativo faccia a faccia con i docenti del corso.		Fornisce un contatto personale diretto con i candidati; Fornisce flessibilità nel passaggio dai punti di forza del candidato alle aree deboli; Da possibilità ai candidati di formulare le proprie risposte senza suggerimenti; Fornisce l'opportunità di interrogare i candidati su come sono arrivati alla risposta; Fornisce l'opportunità di una valutazione simultanea da parte di 2 o più esaminatori. Aumenta la conservazione a lungo termine dei concetti accademici; Sviluppa le capacità di comunicazione orale; Feedback immediato allo studente; Più inclusivo per gli studenti con varie disabilità; Convalida l'originalità e l'autenticità del lavoro dello studente (<i>combatte la disonestà accademica</i>).	Eccessivamente dispendiosi in termini di tempo professionale e in relazione alle limitate informazioni che forniscono; Mancanza di standardizzazione; Mancanza di obiettività e riproducibilità dei risultati; Permette favoritismi (<i>Possibilità di valutazioni distorte causate da giudizi predeterminati basati sulle prestazioni passate dello studente in classe</i>); Soffre dell'indebita influenza di fattori irrilevanti.
a) Esame Orale TRADIZIONALE (“EOT”)	Le domande somministrate a ciascun candidato dovranno essere ordinate in base alla difficoltà, iniziando dalla più semplice e procedendo fino alla più difficile (<i>mantenendo costante il numero di domande e il tempo assegnato per ogni studente</i>)	(1) Conoscenze/Applicazioni delle scienze di base e cliniche; Pensiero investigativo e analitico. (5) Praticare cure che sono “ <i>cost-effective</i> ”; Conoscenza della pratica medica e dei sistemi di erogazione. (6) Uso di risultati da studi scientifici.		
b) Esame Orale STANDARDIZZATO (“EOS”)*	L'esame è simile all'“EOT”, tranne per il fatto che viene valutato sulla base di una rubrica (“ <i>checklist</i> ”) che assegna un punteggio alle prestazioni dello studente su variabili criteri di risposte.			Eccessivamente dispendiosi in termini di tempo professionale e in relazione alle limitate informazioni che forniscono.
8) Rassegna di pazienti (“ <i>Patient Surveys</i> ”)	Questionario somministrato ai pazienti per valutare la soddisfazione rispetto agli aspetti generali del coinvolgimento di uno studente nella loro cura	(2) “ <i>Abilità Interpers. e comunicat</i> ” (3) “ <i>Professionalità e condotta</i> ” (4) Consigliare e educare pazienti e famiglia. (5) “ <i>Advocay</i> ” per i pazienti.	Sono disponibili numerosi questionari da agenzie commerciali e organizzazioni mediche.	È necessario un numero significativo (20-40) di risposte dei pazienti per ottenere un buon punteggio di affidabilità.

* “Rubriche” standardizzate sono essenziali per gli esami orali svolti da più docenti dello stesso corso per evitare che la soggettività influenzi ingiustamente i voti degli studenti. Le possibili categorie da includere in una rubrica o metrica di valutazione basata sul grado di pensiero critico includono: *chiarezza, accuratezza, precisione, pertinenza, profondità e ampiezza/estensione.*

TABELLA C: METODI DI VALUTAZIONE (“ASSESSMENT”) (3/3)

NOME	DEFINIZIONE	SCOPO (PRINCIPALMENTE UTILIZZATO PER VALUTARE:)	VANTAGGI / PUNTI DI FORZA	SVANTAGGI / PUNTI DEBOLI
9) Esame - - Oggettivo Strutturato ("Objective Structured - - Examination") ("OS-E")	Consiste in una serie specifica di compiti (stazioni) che valutano obiettivamente (tramite scheda) ciò che gli studenti sanno e possono fare in uno schema strutturato (<i>ogni candidato vede gli stessi problemi ed esegue gli stessi compiti nello stesso lasso di tempo</i>). <i>La valutazione è aiutata dall'uso di rubriche ("checklists") appositamente create</i>		Scenari uniformi per tutti i candidati; Checklist standardizzata per la valutazione dei candidati; Le stazioni possono essere personalizzate in base al livello di competenze da valutare (<i>gli esaminatori possono controllare la complessità dell'esame</i>); Riproducibile.	Necessita di formazione organizzativa; Il tempo necessario per l'impostazione dell'esame è maggiore rispetto agli esami tradizionali; Mantenere un livello di difficoltà uniforme non è sempre possibile; Costoso.
a) OSPE ("Objective Structured Practical Examination")	OSPE deriva da OSCE (<i>Objective Structured Clinical Examination</i>) e viene utilizzato per valutare gli aspetti cognitivi e pratici delle scienze fondamentali e di comunicare in modo efficace.	(1) Conoscenza e applicazioni scienze di base ; Uso di pensiero investigativo e analitico. (2) "Abilità Interpers. e comunicat" (3) "Professionalità e condotta"	Le stazioni adiacenti tendono ad integrare gli aspetti pratici e le relative conoscenze.	
b) OSCE ("Objective Structured Clinical Examination")	Utilizzato per valutare la capacità dello studente di raccogliere e interpretare dati clinici dei pazienti e di comunicare in modo efficace.	(1) Conoscenza e applicazioni scienze cliniche ; Uso di pensiero investigativo e analitico. (2) "Abilità Interpers. e comunicat" (3) "Professionalità e condotta" (4) "Gestione/Cure del paziente" (5) "Pratica basata su conosc. SS"	Prove in condizioni affini alla pratica professionale.	
10) Simulazioni e modelli	Utilizzati per la valutazione delle prestazioni cliniche che somigliano molto alla realtà e tentano di imitare ma non duplicare problemi clinici reali.	(1) applicazioni scienze di base e cliniche. (3) Professionalità e condotta etica. (4) Procedure mediche.	Incorporano una vasta gamma di opzioni che somigliano alla realtà; Consentono ai candidati di ragionare su un problema clinico con pochi o nessun suggerimento; Consentono ai candidati di commettere errori potenzialmente letali senza conseguenze reali; Forniscono un feedback immediato in modo che i candidati possano correggere un'azione sbagliata; Valutano le prestazioni dei candidati su problemi clinici che sono difficili o impossibili da valutare efficacemente in altre circostanze.	Costosi da creare/acquisire.
11) Esame del paziente standardizzato (SPE)	Persone sane addestrate a simulare una condizione medica in modo standardizzato, o pazienti reali addestrati a presentare la propria condizione in modo standardizzato.	(2) "Abilità Interpers. e comunicat" (3) "Professionalità e condotta" (4) "Gestione/Cure del paziente"	Un singolo PS può valutare specifiche competenze e conoscenze.	La formazione dei valutatori è fondamentale per ottenere punteggi affidabili; È necessaria almeno mezza giornata di test (4 ore) per ottenere valutazione affidabile Il tempo di sviluppo può essere considerevole; Necessarie strutture adeguate.

TABELLA D: COMPETENZE CON RELATIVE “REQUIRED SKILLS”

COMPETENZA	ABILITÀ (“SKILLS”) RICHIESTE (ESSENZIALI)
Conoscenze	...e applicazioni delle scienze di base; ...e applicazioni delle scienze cliniche; Uso di pensiero investigativo e analitico.
Abilità Interpersonale e Comunicative	Capacità di Ascolto/Comprensione di una lettura; Capacità di esprimersi chiaramente usando un linguaggio corretto; Creazioni di relazioni terapeutiche con i pazienti.
Professionalità e Condotta Etica	Comportamento rispettoso; Atteggiamento altruistico; Comportamento eticamente corretto; Sensibile alle problematiche culturali, di età, genere e disabilità.
Gestione/Cure del Paziente	Comportamento premuroso e rispettoso; Intervistare (raccolta anamnesi) ; Prendere decisioni informate; Sviluppare e Realizzare piani di gestione del paziente; Consigliare e educare pazienti e famiglie; Esecuzione di procedure: Esame obiettivo; Procedure mediche; Scelte/Azioni sanitari preventivi; Lavora all'interno di una squadra.
Pratica Basata sulla Conoscenza del Sistema Sanitario	Praticare/Scegliere cure che sono “cost-effective” ; Comprendere l'interazione delle proprie azioni con il sistema più ampio; Conoscenza della pratica medica e dei sistemi di erogazione; Sostenere la causa dei pazienti all'interno del SS.
Apprendimento/Miglioramento Basati sulla Pratica	Uso di prove da studi scientifici; Applicazioni di metodi di ricerca e statistica; Uso della tecnologia dell'informazione; Analizzare la propria Pratica/Rendimento per apportare miglioramenti necessari; Facilitare l'apprendimento degli altri.



Il “Cammino verso Medicina” di Sapienza Università di Roma: un percorso in cui si insegna ad apprendere secondo le più moderne metodologie pedagogiche

The ‘Path to Medicine’ of Sapienza University of Rome: a path in which learning is taught according to the latest pedagogical methodologies.

Fatima Longo¹, Michela Relucenti², Claudio Barbaranelli², Stefania Basili², Giuseppe Familiari²
¹European School of Frankfurt
²Sapienza Università di Roma

Riassunto

Le prove di ammissione al corso di Laurea in Medicina e Chirurgia richiedono conoscenze avanzate in biologia, chimica, matematica e fisica, spesso non coperte completamente dai curricula delle scuole superiori. Per aiutare gli studenti a colmare queste lacune, è stato avviato, dal 1999, il progetto "Orientamento in Rete" (OIR) tra le Scuole secondarie del Lazio e Sapienza Università di Roma. Questo progetto mira a fornire agli studenti le conoscenze necessarie per superare i test di ammissione e livellare le differenze culturali tra vari indirizzi scolastici. Il progetto si articola in 5 fasi da 0 a 4. La Fase 0 consiste in un Test di autovalutazione e in una Simulazione Start, gli studenti compilano un questionario di autovalutazione ("Conosci Te Stesso") e una simulazione iniziale per identificare sia i loro punti di forza che le loro debolezze. Questa fase è di aiuto in una scelta consapevole del percorso formativo. La Fase 1 è basata sull'Apprendimento visivo, vengono utilizzate videolezioni asincrone per tutte le discipline richieste. Il visual learning, che include video, diagrammi e altri stimoli visivi, facilita l'apprendimento e la memorizzazione dei concetti chiave. Nella Fase 2 si mette in atto l'Effetto test, gli studenti devono completare quiz specifici su ogni modulo studiato, utilizzando piattaforme come Moodle. I test aiutano a consolidare le conoscenze e a rendere l'apprendimento più efficace rispetto alla semplice rilettura. La Fase 3 è incentrata sul Richiamo attivo e la ripetizione distanziata, in questa fase le informazioni vengono richiamate attivamente attraverso lezioni teorico-pratiche, con un focus sulla ripetizione distanziata per migliorare la ritenzione a lungo termine. L'ultima fase (4) si avvale del Tutoraggio, si formano gruppi di studio e supporto tramite social media come Telegram e WhatsApp, che permettono una collaborazione continua e flessibile. Prima di apprendere conoscenze e competenze (il "cosa") bisogna imparare ad apprendere (Il "come"), un percorso pedagogico integrato e articolato, il Cammino verso Medicina, sfrutta le tecnologie di comunicazione moderne e i

social network e amplifica le possibilità di apprendimento continuo e autonomo, rendendo l'educazione più dinamica e interattiva.

Abstract

Admission tests for the degree course in Medicine and Surgery require advanced knowledge in biology, chemistry, mathematics, and physics, often not fully covered by high school curricula. To help students fill these gaps, since 1999, the 'Orientamento in Rete' (OIR) project was launched between Lazio secondary schools and Sapienza University of Rome. This project aims to teach students the necessary knowledge to pass admission tests and level out the cultural differences between various school curricula. The project consists of 5 phases, 0 to 4. Phase 0 consists of a Self-Assessment Test and a Start Simulation; the students complete a self-assessment questionnaire ('Conosci Te Stesso') and a Start Simulation to identify their strengths and weaknesses. This phase helps them make an informed choice of the educational pathway. Phase 1 is based on Visual Learning, and asynchronous video lessons are used for all required disciplines. Visual learning, including videos, diagrams, and other visual stimuli, facilitates learning and memorizing key concepts. In Phase 2, the Test Effect is implemented; students must complete specific quizzes on each module studied using platforms such as Moodle. The tests help to consolidate knowledge and make learning more effective than simply re-reading. Phase 3 focuses on Active Recall and Spaced Repetition; in this phase, information is actively recalled through theory-practice lessons, focusing on spaced repetition to improve long-term retention. The last phase (4) uses Tutoring, study, and support groups formed via social media such as Telegram and WhatsApp, which allow continuous and flexible collaboration. Before learning knowledge and skills (the 'what'), one has to learn how to learn (the 'how'). An integrated and articulated pedagogical pathway, the Pathway to Medicine, takes advantage of modern communication technologies and social networks and amplifies continuous and autonomous learning possibilities, making education more dynamic and interactive.

Parole chiave

Test accesso a medicina e chirurgia, apprendimento visivo, metodo di studio, recupero del ritardo formativo

Key Words

Selection process for medical school, visual learning, study method, remediation of the educational delay.

Introduzione

Le prove di ammissione al corso di Laurea in Medicina e Chirurgia richiedono un livello di conoscenza e competenza nell'ambito della biologia, chimica, matematica e fisica, che raramente viene acquisito durante il percorso degli ultimi anni di scuola superiore, considerando anche l'eterogeneità degli indirizzi scolastici. È necessario quindi intraprendere delle azioni che aiutino gli studenti a colmare questo gap. La mole di nozioni da apprendere e di competenze nuove da acquisire è ritenuta, a livello internazionale, eccessiva dagli studenti che si preparano per il test di ammissione a Medicina e Chirurgia (Radcliffe et al., 2003). È emerso anche che molti studenti faticano a trattenere a lungo termine le conoscenze se non hanno seguito un percorso di apprendimento dedicato (Friedlander et al., 2011). Sebbene siano state pubblicate numerose ricerche sui metodi che i docenti devono utilizzare affinché gli studenti apprendano in modo efficace, i docenti della scuola secondaria non adottano, generalmente, le strategie di insegnamento che risultano utili per gli studenti ai fini del superamento dei test d'accesso all'università. Inoltre, gli studenti sono in gran parte inconsapevoli di come migliorare in autonomia l'apprendimento.

Il progetto "Orientamento in Rete" (OIR - <https://www.uniroma1.it/it/pagina/orientamento-rete>) tra le Scuole secondarie del Lazio e Sapienza Università di Roma, nasce nel lontano 1999 dall'esigenza degli studenti di colmare la discontinuità culturale tra ciò che viene appreso alle scuole superiori e ciò che invece è richiesto come conoscenza di base per l'ingresso all'università. Il progetto "Orientamento in Rete" si configura come uno strumento che garantisce il diritto allo studio, perché consente ad ogni studente di ottenere le conoscenze di base richieste per il superamento dei test di accesso, azzerando le differenze culturali esistenti tra studenti provenienti da scuole superiori di indirizzi diversi o che hanno svolto programmi diversi anche all'interno della stessa tipologia di scuola superiore. Gli studenti vengono messi in condizione di essere tutti sulla stessa linea di partenza, avendo la

possibilità di esprimere poi nel test di accesso ciascuno le proprie potenzialità. Come si ottiene un riallineamento e un completamento dei saperi? Lavorando su diversi fronti: rivisitando ed integrando i contenuti degli studi secondari per renderli coerenti a quelli richiesti per affrontare i percorsi universitari; potenziando la capacità di autovalutazione degli studenti; ampliando la conoscenza dell'offerta universitaria (Eleuteri et al. 2016, Falaschi et al., 2002, 2011, 2013, Familiari et al., 2002, 2005, 2006, 2007, 2022, Longo et al., 2019). La longevità del Progetto OIR, oggi strutturato come "Cammino verso Medicina", si basa su un modello accuratamente monitorato e aggiornato nel tempo e senz'altro riproducibile in quanto la struttura organizzativa e didattica è rigorosa e stabilita con precise procedure (Eleuteri et al. 2016, Falaschi et al., 2002, 2011, 2013, Familiari et al., 2002, 2005, 2006, 2007, 2022, Longo et al., 2019). Ma quali sono i metodi più adatti per apprendere e mettere in pratica ciò che si è appreso? Questo articolo tratterà tre argomenti di metodologia didattica: l'effetto test, il richiamo attivo e la ripetizione distanziata (Augustin e al., 2014), utilizzati da tempo nel progetto stesso.

I metodi di insegnamento/apprendimento nella struttura del progetto OIR

Il progetto OIR viene strutturato sulla base di una didattica ricorsiva a diversi livelli che vengono incrementati con test, videolezioni e ripetizioni in gruppi studio tenuti da studenti stessi del corso. Lo schema generale dell'organizzazione dei corsi è sintetizzato nella figura 1 (Organizzazione OIR a.a. 2023-2024).

Fase 0: Test di autovalutazione e Simulazione Start

La fase 0 prevede l'analisi della situazione di partenza attraverso un questionario di autovalutazione denominato "Conosci Te Stesso" e una simulazione "start" da cui lo studente può comprendere i propri punti di forza e di debolezza e le lacune da colmare. Il questionario di autovalutazione "Conosci Te Stesso" è in grado di sostenere e accompagnare in modo efficace il processo decisionale dello studente nella scelta del percorso formativo attraverso l'analisi del profilo di personalità, accademico e professionale. Il questionario consente di orientare lo studente verso la scelta della facoltà, cercando di comprendere se tale scelta sia dovuta a fattori intrinseci o estrinseci, come, ad esempio, quanto sia desiderabile iscriversi a un certo corso di studi, quanto ci si ritenga capaci di dominare le difficoltà che i diversi corsi di studio comportano e, non ultimo, quanto incida l'approvazione percepita da

parte delle persone importanti - come genitori, insegnanti o amici - in merito alle proprie possibili scelte (Caprara e Barbaranelli, 2008). Il questionario è stato scientificamente validato tramite studi psicometrici condotti su una popolazione molto ampia di studenti che hanno completato il questionario, oltre 80.000 dal 2008 ad oggi. Il questionario è stato sviluppato a partire da solide teorie scientifiche sulla personalità (teoria dei tratti, teoria social cognitiva) e sulle scelte comportamentali (Caprara e al. 1993).

La simulazione "start" ha un ruolo molto importante all'interno di un processo formativo. Da un punto di vista educativo, la valutazione degli errori è preziosa in quanto fornisce una opportunità di maturazione e riflessione. In particolare, affrontare gli ostacoli e correggere gli errori nel processo di apprendimento migliora le connessioni neurali, velocizzando e arricchendo così l'apprendimento; gli studenti vedono i problemi attraverso una nuova prospettiva e acquisiscono fiducia nelle proprie capacità. Attività di rilevamento degli errori, errore progressivo, strategie di riduzione e pratiche che incoraggiano la sperimentazione possono portare a una esperienza di apprendimento migliore (Lucariello et al., 2016).

Fase 1: Apprendimento visivo

Nella fase 1 viene costruito il percorso didattico impartendo una metodologia di studio basato sul Visual learning. Lo studente ha infatti a disposizione on demand un corso di videolezioni asincrone di tutte le discipline richieste per l'accesso a medicina e coerenti con i programmi dettati dal MUR.

Il visual learning è un metodo di apprendimento che enfatizza l'uso di aiuti e stimoli visivi per migliorare il processo di apprendimento. Si tratta di acquisire conoscenza e comprensione attraverso rappresentazioni visive come immagini, diagrammi, video e altri materiali visivi. L'apprendimento visivo sfrutta la vista come canale primario per l'acquisizione di informazioni ed è particolarmente efficace per gli individui che hanno una preferenza per l'apprendimento attraverso stimoli visivi (Muslim et al., 2022).

Le modalità della cosiddetta Open Education, definita come l'esperienza di apprendimento che offre allo studente un grado di flessibilità nella scelta di cosa (argomenti), dove (luogo), quando (ritmo) e come (metodo) apprendere/studiare, possono migliorare le modalità di apprendimento degli studenti stessi, permettendo a chi apprende di accedere liberamente e selettivamente a spazi aperti e flessibili. L'uso delle tecnologie dell'Informazione e della comunicazione per promuovere questo tipo di apprendimento si è dimo-

strato utile in molti modi: rimuovere le barriere all'ingresso nell'istruzione; consentire l'accesso alla conoscenza sempre e ovunque; aumentare la possibilità di collaborazione con altri; migliorare le opportunità di personalizzazione (inclusi ritmi e percorsi di apprendimento diversi); e facilitare la possibilità di apprendimento autodiretto attraverso l'accesso a risorse educative aperte (OER, Open Educational Resources) e Massive Open Online Courses (MOOCs). L'apprendimento aperto e partecipativo attraverso blogs, wikis, e social network è entrato dunque a far parte della vita quotidiana di molti studenti. Prima di affrontare lo studio su un manuale è consigliabile, per ogni argomento, guardare prima un video. In un secondo momento si legge il manuale e poi nuovamente il video per fissare i concetti principali e le parole chiave. Durante lo studio bisogna osservare bene le figure, i grafici, le formule e leggere con attenzione anche le didascalie delle immagini.

Lo stile di apprendimento visivo può far ottenere buoni risultati di apprendimento, quali il comprendere, il ricordare e il saper collegare fatti e concetti. Gli stili di apprendimento visivo sono efficaci se le informazioni possono essere viste come grafici, diagrammi di flusso, frecce simboliche, cerchi, gerarchie e altri dispositivi. La lettura di un testo è, infatti, un'operazione molto complessa, dove sono messe in connessione le aree visive con le aree del linguaggio, secondo interconnessioni bidirezionali ancora non del tutto conosciute in dettaglio (Ruiter et al. 2012).

La modalità visiva è in grado di fornire buone informazioni per l'apprendimento e per interagire con l'ambiente. Grazie ai video su piattaforme multimediali lo studente può apprendere attraverso la vista e l'udito fissando e memorizzando i concetti chiave di quanto acquisito. Inoltre, i video sono spesso intrinsecamente più interessanti; gli studenti hanno più familiarità con la visione dei video che con l'ascolto di un audio o la lettura di un libro. Generalmente, i componenti nel video sono migliori nel sostenere l'attenzione e la concentrazione, rispetto alle parole di un testo scritto.

L'apprendimento multisensoriale, come suggerisce il nome, è il processo di apprendimento di un nuovo argomento attraverso l'uso di due o più sensi. Ciò può includere la combinazione visiva e uditiva. Attivando regioni del cervello associate ad audizione e visione, indicano una relazione diretta tra conoscenza e meccanismi sensoriali del cervello. Dupuis et al. (2013) hanno anche riferito che gli studenti di biologia che si sono offerti volontari per guardare video online relativi al loro corso di studi ottengono voti migliori rispet-

to ai loro compagni di classe che hanno scelto di non farlo (Dupuis et al., 2013).

Una sfida per l'applicazione del visual learning è il modo in cui gli studenti possono selezionare rapidamente gli elementi visivi nel disordine dell'ambiente ed escludere/ridurre al minimo le influenze di distrattori. I media digitali e la realtà virtuale hanno offerto mezzi eccellenti per simulare un apprendimento in un ambiente più ricco e, quindi, per migliorare l'apprendimento (Asad et al., 2021; Moro et al., 2021).

Inoltre, il visual learning potrebbe essere utilizzato per sviluppare interventi specifici per studenti con discalculia o dislessia (Jacobs et al., 2022).

Fase 2: Effetto test

Dopo aver studiato un modulo didattico è necessario che lo studente si sottoponga ad un certo numero di quiz su quello specifico argomento, così da testare le proprie conoscenze e competenze. Una cosa è conoscere un argomento, un'altra è saperlo applicare. Per questo durante il corso vengono messi a disposizione dello studente piattaforme come Moodle e simulatori su cui esercitarsi e ripetere l'esercizio anche più volte fino a che l'argomento sia appreso in modo soddisfacente. Solo dopo aver ultimato questo percorso, per tutti i moduli delle diverse discipline, si può iniziare a fare delle vere e proprie simulazioni. Il test come elemento attivo dell'apprendimento è più efficace dello studio ripetuto delle conoscenze fattuali (Roediger e al. 2006). Un fattore significativo che contribuisce all'effetto del test è il feedback iniziale che insegna allo studente se una risposta è corretta o errata. È interessante notare che il feedback migliora l'apprendimento (Roediger e al. 2011). Nonostante i vari studi che hanno dimostrato come il retesting sia più efficace del restudying, gli studenti sembrano essere in gran parte inconsapevoli della superiorità dei test nel sostenere la ritenzione a breve termine (Schmidmaier e al. 2011). Generalmente, quando gli studenti usano i test in un contesto di apprendimento, li applicano per valutare le conoscenze e non li vedono come una tecnica per intensificare l'apprendimento. In particolare, gli studenti non sembrano essere consapevoli della superiorità dei test rispetto allo studio.

Fase 3: Richiamo attivo e ripetizione distanziata

Ogni volta che si ripetono informazioni, si dovrebbe porre l'accento su metodi attivi di ripetizione. Durante il corso il richiamo viene effettuato attraverso lezioni teorico-pratiche con docenti e/o studenti in modalità sincrona, online e/o in aula. Si attua la cosiddetta

“didattica ricorsiva”, che prevede la ripresa progressiva di alcuni concetti chiave dell'ambito di conoscenza e l'integrazione tra diversi saperi disciplinari.

I metodi di rievocazione attiva, cioè lo sforzo di riprodurre consapevolmente le informazioni apprese in precedenza senza l'uso di spunti, rappresentano una strategia di apprendimento significativamente più efficace della rilettura passiva dei fatti. Morris et al. (2005) hanno dimostrato la superiorità della pratica di recupero attivo rispetto alla rappresentazione passiva del contenuto. In un test finale, una settimana dopo, il gruppo che ha imparato a intervalli di tempo dilatati ha ottenuto risultati significativamente migliori rispetto al gruppo che ha imparato a intervalli costanti, superando quest'ultimo gruppo con un margine di 2 a 1 (Storm e al. 2010).

Questi autori concludono che la pratica della ripetizione distanziata migliora la conservazione a lungo termine delle informazioni corrette e impedisce l'apprendimento di informazioni errate.

Ogni volta che gli studenti apprendono una conoscenza fattuale, dovrebbero sottoporsi a test durante l'apprendimento, richiamare attivamente le informazioni e verificare nuovamente i fatti a intervalli di tempo più ampi per rendere l'apprendimento più efficace. Queste strategie di apprendimento aiutano gli studenti ad apprendere il massimo nel minor tempo possibile e garantisce una ritenzione ottimale a lungo termine delle conoscenze fattuali. (Larsen e al. 2009)

Il nostro programma prevede un insegnamento attivo, pone domande e interroga gli studenti, fornendo test per favorire l'apprendimento e ripetendo le strategie di apprendimento a intervalli distanziati. Nei nostri corsi, vi sono pertanto dei moduli base (erogati da docenti in modo classico) che sono utilizzati per presentare i moduli specifici di tutte le discipline del curriculum ministeriale. I moduli specifici, più brevi, che servono per la ripetizione e l'applicazione delle strategie di apprendimento, sono erogati in modo maggiormente interattivo, da studenti tutor o docenti più giovani, a intervalli di tempo crescenti, in modo che gli studenti apprendano i concetti all'inizio e li riprendano successivamente in tempi distanziati. Pertanto, un modulo di base combinato con diversi brevi moduli di follow-up è sufficiente per un apprendimento efficace. Ciò che si cerca di fare nei nostri corsi è creare un'atmosfera costruttiva e aumentare la consapevolezza del processo di apprendimento nella preparazione al test di accesso.

Fase 4: Tutoraggio

Nell'ultima fase che accompagna gli studenti fino al test di accesso è prevista la formazione di piccoli

gruppi studio tenuti dagli stessi studenti del corso oppure la presenza di sportelli in cui i docenti sono disponibili per risolvere gli ultimi dubbi. Dubbi ed esercizi vengono anche condivisi su Telegram o su WhatsApp Community.

Nuovi spazi di relazione online consentono di sviluppare e condividere conoscenze decidendo in autonomia cosa e quando apprendere.

I network che si sviluppano grazie alle nuove tecnologie e ai social media hanno il potenziale per rispondere alle esigenze individuali e collettive degli studenti e consentono di creare processi di apprendimento coerenti con gli attuali cambiamenti sociali, in un clima di apertura.

MacGillivray (2009) ha evidenziato in particolare come l'avvento delle nuove tecnologie abbia amplificato le possibilità di sviluppo delle comunità, modificandone la natura e rendendo possibili nuove modalità di partecipazione: la possibilità di accedere a gruppi di diverse dimensioni, di deciderne il grado di apertura (possono essere pubblici o privati) rende possibili nuove modalità di partecipazione "periferica". Questo consente agli studenti che non desiderano partecipare direttamente, di poter accedere ad importanti fonti di apprendimento.

Un altro aspetto dei Social Media che viene spesso trascurato è la loro capacità di trasformare l'insegnamento/apprendimento in un'attività più sociale, aperta e orientata alla collaborazione. I ricercatori hanno utilizzato molte teorie/modelli per determinare la fattibilità dell'utilizzo dei Social Media per scopi didattici. Con la crescita esponenziale dei social media e la facilità del flusso di informazioni, nuovi orizzonti si stanno aprendo, come il progresso tecnologico che consente all'insegnante di creare uno studente/gruppo su una piattaforma di social media e motivandoli a porre domande in qualsiasi momento per chiarire i loro dubbi.

I nativi digitali sono pervasi dalle tecnologie e, conseguentemente, il loro modo di apprendere si caratterizza per gli strumenti che hanno a disposizione; essi

preferiscono fruire le informazioni velocemente, pendono per i mediatori iconici e hanno uno spiccato orientamento al lavorare insieme. L'avvento dei media digitali ha determinato un riassetto della logica comunicativa in cui i veri protagonisti diventano i soggetti che si imbattono in una realtà degli schermi.

CONCLUSIONI

La sintesi di quanto illustrato sul progetto OIR è schematizzata nella Figura 2.

Prima che gli studenti inizino a apprendere, si dovrebbe insegnare loro come apprendere. Questa modalità dovrebbe diventare una parte essenziale del percorso verso medicina.

Le strategie di apprendimento presentate possono costituire un punto di partenza per consentire agli studenti di apprendere in modo più efficace, durante il cammino verso la medicina.

Grazie ai Social Network è possibile apprendere non solo nelle sedi istituzionali ed in orari obbligati e in un contesto di natura formale, ma sempre, dovunque e in autonomia.

Trasformare, quindi, i contesti formativi tradizionali in ambienti di apprendimento dinamico è una tra le sfide più stimolanti, oltre che decisive, per gli attuali sistemi di istruzione. Ciò sarà possibile se si abbattano le barriere tra il mondo reale e la conoscenza formale. In tale contesto, le tecnologie costituiscono uno strumento irrinunciabile di mediazione, diventano il canale preferenziale per contaminare gli ambienti di apprendimento con i codici comunicativi che dominano il mondo.

Utilizzare strumenti didattici di visual learning, soprattutto i video, faciliterà agli studenti visualizzare e comprendere l'argomento effettivamente e ad un ritmo più veloce.

Dall'Embodied Cognition è necessario giungere all'Embodied Education, cioè all'attuazione di strategie didattiche che favoriscano la consapevolezza del ruolo attivo del soggetto grazie al quale esso può costruire la propria visione del mondo sulla realtà circostante.

Bibliografia

- Augustin M. How to learn effectively in medical school: test yourself, learn actively, and repeat in intervals. *Yale J Biol Med.* 87(2):207-12, 2014.
- Asad, M., Naz, A., Churi, P., & Tahanzadeh, M. Virtual reality as a pedagogical tool to enhance experiential learning: a systematic literature review. *Education Research International*, 2021, 1-17, 2021.
- Caprara GV, Barbaranelli C, Borgogni L, Perugini M. The "Big Five Questionnaire": A new questionnaire to assess the five-factor model. *Personality and Individual Differences* 15: 281-288, 1993.
- Caprara GV, Barbaranelli C. Conosci te stesso: <https://www.conosci-te-stesso.it/index.asp>, 2008.
- Dupuis J, Coutu J e Laneuville O. Application of linear mixed-effect models for the analysis of exam scores: Online video associated with higher scores for undergraduate students with lower grades. *Computers & Education.* Vol. 66, p64, 10 p., 2013.

Eleuteri S, Familiari G, Longo F, Ditoma K, Barbaranelli C, Falaschi P. The impact of specific preparatory courses upon academic success during Medical Degree-Course Studies at the Sapienza University of Rome. Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMÉE) – Barcelona, Spain, 28-31 August 2016.

Falaschi P, Brienza L, Morisani LM, Familiari G. Orientamento e successo formativo. *MEDIC* 10: 9-15, 2002.

Falaschi P, Longo F, Fancetti E, Eleuteri S, Relucenti M, and Familiari G. The role of specific preparatory courses for entry to the Medical, Bio-medical, and Healthcare course degrees in Italy. Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMÉE) – Praga, Repubblica Ceca, 24-28 August 2013.

Falaschi P, Relucenti M, Familiari G, Longo F, Fancetti E, Morisani L, Redler A, Gaudio E, and Ziparo V. On-line pre-university orientation project improves students' performance for the medical school admission test: ten years experience. Congress of the Association for Medical Education in Europe (AMÉE) – Vienna, Austria, 28-31 August 2011.

Familiari G, Azzena GB, Binetti P, Bonomo L, Calatroni A, Casacchia M, De Antoni E, Gallo P, Geremia R, Lenzi A, Maroder M, Negri M, Sagnelli E, Borgia G, Del Rio G. Orientamento, accesso a Medicina e debito formativo. Ipotesi di studio e prospettive future. *Med Chir* 19: 695-703, 2002.

Familiari G, Azzena GB, Binetti P, Casacchia M, DeAntoni E, Gallo P, Gaudio E, Lenzi A, Maroder M, Borgia G, Del Rio G, Sagnelli E, Danieli G, Frati G, Culasso F, Relucenti M, Stallone T, Matrone T e Falaschi P. Indagine nazionale su Ingresso a Medicina e risultati I e II anno. Correlazione tra maturità, test d'ingresso ministeriale, media degli esami I e II anno ed esami di fisica, chimica e biologia. *Med Chir* 28: 1068-1073, 2005.

Familiari G, Cittadini A, Caruso G, Panella C, Lenzi A, Di Donato F. La legge n. 1 dell'11 gennaio 2007, novità in tema di rapporti Scuola – Università e di ammissione a Medicina e Chirurgia. *Med Chir* 36: 1492-1493, 2007.

Familiari G, Falaschi P, Morisani L, Brienza L, Gaudio E, Frati L, Ziparo V e Lenzi A. Corsi di orientamento in preparazione alle prove di accesso ai Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia e nelle Professioni sanitarie: una proposta di cooperazione Scuola-Università. *Med Chir* 35: 1413-1417, 2006.

Familiari G, Barbaranelli C, Caiaffa MF, Strepparava MG, Muraro R, Longo F, Relucenti M, Monchamont B, Lenzi A, Basili S, Gaudio E. L'accesso ai Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia: evidenze per la creazione di un "Processo di Selezione". Proposte dalla Conferenza Permanente dei Presidenti CLMM&C. *Med. Chir.* 87: 3889-3896, 2022.

Friedlander MJ, Andrews L, Armstrong EG, Aschenbrenner C, Kass JS, Ogden P, et al. What can medical education learn from the neurobiology of learning? *Acad Med.* 86(4):415-20, 2021.

Jacobs L., Parke A., Ziegler F, Headleand C., De Angeli A. Learning at school through to university: the educational experiences of students with dyslexia at one UK higher education institution, *Disability & Society*, 37:4, 662-683, 2022.

Larsen DP, Butler AC, Roediger HL. Repeated testing improves long-term retention relative to repeated study: a randomized controlled trial. *Med Educ.* 43(12): 1174-81, 2009.

Longo F, Farulla C., Eleuteri S., Relucenti M., Barbaranelli C., Elia M., Basili S., Familiari G. Preparare i giovani "insieme": un esempio di continuità scuola-università. Il progetto orientamento in rete di Sapienza: riallineamento dei saperi minimi. *Med Chir* 83:3680-3684, 2019.

Lucariello, J. M., Nastasi, B. K., Anderman, E. M., Dwyer, C., Ormiston, H., Skiba, R. Science supports education: The behavioral research base for psychology's top 20 principles for enhancing teaching and learning. *Mind, Brain, and Education*, 10(1), 55-67, 2016.

MacGillivray A. Digital Habitats: Stewarding Technologies for Communities. *Emergence: Complexity and Organization*. Vol. 11 Issue 4, p99, 2009.

Moro, C., Birt, J., Štromberga, Z., Phelps, C., Clark, J., Glasziou, P., Scott, A. Virtual and augmented reality enhancements to medical and science student physiology and anatomy test performance: a systematic review and meta-analysis. *Anatomical Sciences Education*, 14(3), 368-376, 2021.

Morris PE, Fritz CO, Jackson L, Nichol E, Roberts E. Strategies for learning proper names: expanding retrieval practice, meaning and imagery. *Appl Cognit Psychol.* 19:779-98, 2005.

Muslim, F, Ekawarna, E., Ramalia, A., Wirayuda, R., & Chen, D. Learning intensity and visual learning style affect learning outcomes. *Journal of Education Research and Evaluation*, 6(2), 385-396, 2022.

Organizzazione Orientamento in Rete Sapienza, anno accademico 2023-2024: https://www.uniroma1.it/sites/default/files/field_file_allegati/calendario_corsi_2023-24_invernale_ed_estivo_1.pdf

Radcliffe C, Lester H. Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Med Educ.* 37(1):32-8, 2003.

Roediger HL, Karpicke JD. Test-enhanced learning. *Psychol Sci.* 7(3):249-55, 2006.

Roediger HL, Butler AC. The critical role of retrieval practice in long-term retention. *TiNS.* 5(1):20-7, 2011.

Ruiter DJ, van Kesteren MT, Fernandez G. How to achieve synergy between medical education and cognitive neuroscience? An exercise on prior knowledge in understanding. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 17(2):225-40, 2012.

Schmidmaier R, Ebersbach R, Schiller M, Hege I, Holzer M, Fischer MR. Using electronic flashcards to promote learning in medical students: retesting versus restudying *Med Educ.* 45(11):1101-10, 2011.

Storm BC, Bjork RA, Storm JC. Optimizing retrieval as a learning event: When and why expanding retrieval practice enhances long-term retention. *Mem Cognit.* 38(2):244-53, 2010.

Sapienza Università di Roma ORIENTAMENTO IN RETE - STRUTTURA DEL CORSO Responsabile: Michela Relucenti; Coordinamento: Fatima Longo	
Momenti Formativi Integrati	Attività didattiche svolte
La Fase Iniziale	
Analisi della Situazione di Partenza	Test simulazione di partenza: punti di forza, di debolezza e lacune da colmare.
Test “conosci te stesso”	Autovalutazione del Profilo di Personalità, dell’Orientamento Accademico e Professionale
Costruzione del Percorso Didattico	
L’apprendimento visivo: imparare a imparare	Video su metodologia di studio e su argomenti del programma
La preparazione	
Lezioni Teoriche tenute da <ul style="list-style-type: none"> • Docenti universitari • Docenti della Scuola Media Superiore 	lezioni in sincrono su piattaforma Zoom; lezioni registrate a disposizione per l’intera durata del corso Nella piattaforma Moodle e-learning disponibili link a video e power point https://elearning.uniroma1.it/
Esercitazioni a piccoli gruppi tenute da: <ul style="list-style-type: none"> • Studenti universitari • Docenti universitari • Docenti della Scuola Media Superiore 	Attività di tutoring con esercitazioni tenute da docenti o studenti su tutte le materie indicate dal decreto ministeriale Attività didattiche di richiamo attivo e ripetizione distanziata
Simulazioni in itinere e finale	
Simulazioni in presenza e online Testing e re-testing – imparare a risolvere i quiz e conoscere tutte le strategie per arrivare al test di accesso senza dubbi	Possibilità di condividere dubbi ed esercizi su Telegram o su WhatsApp Esercitazioni e simulazioni con la piattaforma online on demand
Test di accesso a Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi Dentarie, Veterinaria e Professioni Sanitarie, TOLC B, TOLC F, TOLC S e TOLC PSI, IMAT	

Figura 1. Organizzazione generale del progetto Orientamento in Rete di Sapienza Università di Roma



Figura 2. Rappresentazione grafica delle fasi di autovalutazione, costruzione del percorso didattico, delle diverse attività di preparazione che comprendono anche il testing e il re-testing.

Prospettive evolutive dell'accesso alla formazione medica universitaria: utilità dell'analisi dei dati TOLC-MED per l'efficacia dell'orientamento in ingresso

Perspective for academic medical education: usefulness of TOLC-MED data analysis for the effectiveness of orientation for admission

Silvio Romano, Annalisa Monaco, Serena Bianchi, Enrico Marchetti, Guido Macchiarelli
*Dipartimento Medicina Clinica, Sanità Pubblica e Scienze della Vita e dell'Ambiente
Università degli Studi dell'Aquila*

Abstract

Il TOLC-MED rappresenta la trasformazione digitale del test di ingresso alla formazione medica universitaria (Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi Dentaria). L'introduzione di questo sistema è caratterizzata da cambiamenti innovativi nelle procedure applicative (duplici sessioni annue, punteggio immediatamente disponibile alla fine del test, punteggio equalizzato in base alla difficoltà del singolo test, etc) basate sulla gestione centralizzata del CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso). I risultati del TOLC-MED, disponibili sulla piattaforma di ogni singola sede universitaria, possono consentire un'analisi utile al potenziamento della qualità della formazione medica. Obiettivo del presente lavoro è stato di delineare le caratteristiche dell'esperienza del TOLC-MED funzionali alle strategie di orientamento in ingresso.

Le performance dei candidati che hanno svolto il test presso l'Università degli Studi dell'Aquila sono state elaborate valutando il punteggio equalizzato e la percentuale di risposte corrette, errate e non date, sia complessivamente sia nelle singole aree tematiche. L'analisi dei risultati è stata, inoltre, condotta suddividendo la popolazione dei candidati in base alle loro caratteristiche di formazione (studenti frequentanti la scuola media superiore, diplomati, iscritti all'Università, laureati). È stata inoltre valutata la variazione di performance nelle due sessioni di aprile e luglio 2023.

I risultati hanno consentito di individuare le aree tematiche con maggiori criticità, in cui sviluppare percorsi di potenziamento. La valutazione comparativa delle performance in sessioni successive potrebbe inoltre rappresentare uno strumento utile per la valutazione di efficacia degli interventi di orientamento/preparazione al test.

In conclusione, l'analisi dei risultati della prima esperienza TOLC-MED presso la nostra sede Universitaria ha evidenziato la necessità della realizzazione di sinergie formative tra istruzione superiore e formazione universitaria, nell'ottica di un progressivo potenziamento delle capacità di apprendimento come anche di capacità di orientamento personale.

Parole chiave: TOLC-MED, orientamento in ingresso, formazione medica

Abstract

TOLC-MED test represents the digital transformation of access to medical education (Master's Degrees in Medicine and Surgery and Dentistry). Innovative changes were introduced in the application of new procedures (double annual sessions, scoring immediately after the test, equalized scoring for level of difficulty, and others) based on the centralized management of CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso).

The overall results of TOLC-MED, provided for each university, can allow functional analysis to enhance the quality of medical education. The study aimed to outline the characteristics of the TOLC-MED experience that functionally could be applied to orientation strategies for admission.

The performance of candidates who took the test at the University of L'Aquila was elaborated by analyzing the correct, wrong, and not given answers, as well as equalized scoring: all data were elaborated by total scoring as well for each single thematic area. The data analyses were conducted by splitting the candidates based on educational level (students attending high school, high school graduates, university students, and graduates). Performance variability in both April and July 2023 sessions was also evaluated.

The results made it possible to identify the thematic areas with the most critical issues and develop improvement paths. Comparing performances in subsequent sessions could also be a valuable tool for balancing the effectiveness of orientation/test preparation strategies.

In conclusion, the analysis of the results of the first TOLC-MED experience at our University highlighted the need to create training synergies between higher education and university aimed at progressively empowering learning and personal orientation skills.

Keywords: TOLC-MED, admission orientation, medical education

Introduzione

L'accesso programmato al Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia ed in Odontoiatria e

Protesi Dentaria ha visto una trasformazione a partire dal 2023 con l'introduzione del test di ingresso informatizzato denominato TOLC-MED. L'introduzione di questo sistema è stato caratterizzato da cambiamenti innovativi nelle procedure applicative quali: a) n.2 sessioni ripetibili durante l'anno, b) utilizzo esclusivo del computer, c) numero fisso di domande per tematica, ma randomizzate per quesiti e per risposte, d) punteggio in termini di risposte corrette, errate e non date immediatamente disponibile alla conclusione del test, e) punteggio equalizzato in base alla difficoltà del test, f) accesso al test a partire dal 4° anno di frequenza dell'istituto secondario superiore.

L'introduzione del TOLC-MED ha comportato una riorganizzazione degli Atenei nella gestione della procedura dell'accesso programmato piuttosto articolata e complessa, così come un adeguamento della conoscenza dello strumento sia da parte dei docenti universitari che soprattutto da parte dei candidati.

Al termine delle 2 sessioni del TOLC previste per il 2023 è sorta l'esigenza di esplorare se l'analisi dei risultati del test potesse essere uno strumento utile per comprendere meglio come attuare azioni di potenziamento della formazione in ingresso, nonché valutarne l'efficacia. Di seguito si propone una descrizione sintetica del TOLC-MED e l'approfondimento analitico dei primi risultati in un campione, rappresentato dai candidati che hanno svolto il test presso l'Università degli Studi dell'Aquila.

TOLC-MED: struttura del test di ingresso

Il TOLC, ovvero Test Online CISIA, è il test di ingresso all'università organizzato e gestito dal CISIA (Consorzio interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso) e ha la finalità di verificare le conoscenze minime richieste per l'accesso al corso di laurea e di orientare chi partecipa al test nella scelta del percorso universitario più adatto. Viene usato come test di selezione per l'accesso ai Corsi di Laurea ad Accesso programmato.

A partire dal 2023 il test TOLC è stato applicato anche ai Corsi di Laurea Magistrali in Chirurgia e Medicina Chirurgia ed in Odontoiatria e Protesi Dentaria sostituendo i test di ingresso che tradizionalmente venivano svolti in formato cartaceo.

IL TOLC-MED è articolato in 50 domande suddivise in 5 tematiche di approfondimento disciplinare: a) Comprensione del Testo e Conoscenze Acquisite negli studi (n.7 quesiti), b) Biologia (n. 15 quesiti), c) Chimica e Fisica (n. 15 quesiti) ed infine d) Matematica e Ragionamento (n. 13 quesiti). Il punteggio complessivo è dato dal numero delle risposte corrette (1 punto), dalle risposte errate (-0,25) e omissioni (risposte non date = 0). L'applicazione del test TOLC-MED ha consentito di avere dati stratificati in merito alle performance di candidati.

Obiettivo

Il presente lavoro propone alcune analisi ed osservazioni preliminari che possono *'orientare meglio l'orientamento in ingresso'*, attraverso l'individuazione di variabili e fattori determinanti l'istruzione di base per l'accesso alla formazione medica, rispondendo adeguatamente ai bisogni ed alle aspettative dei giovani ed ai loro talenti.

L'elaborazione e analisi dei risultati del TOLC-MED può consentire il rimodellamento della formazione superiore in favore di una preparazione più efficace che consenta un accesso alla formazione medica universitaria meglio modulato.

Obiettivo del lavoro è stato di individuare le caratteristiche dell'esperienza del TOLC-MED funzionali alle strategie di orientamento in ingresso: a) potenziando la capacità applicativa dei giovani che intendono intraprendere il percorso di formazione in medicina ed in odontoiatria, b) rivolgendosi ai docenti della scuola superiore secondaria al fine di favorire un aggiornamento dei contenuti e delle necessità future dei propri studenti, attraverso l'individuazione degli aspetti prioritari della preparazione dei giovani.

Materiali e Metodi e caratteristiche dei partecipanti

L'approfondimento è stato eseguito sui partecipanti ai test TOLC-MED 2023 nella sede dell'Università degli Studi dell'Aquila. I dati relativi all'Ateneo, disponibili sulla piattaforma CISIA, sono stati elaborati in forma anonima. Gli iscritti al test sono stati n. 1402 (F=965 e M=437) di cui n.112 non hanno poi partecipato al test.

Nel primo anno di applicazione sono state svolte n. 2 sessioni di test TOLC-MED (14-22 Aprile e 18-25 Luglio 2023). In Figura 1 vengono riportate le distribuzioni (valori assoluti) dei candidati in base al genere nelle due tornate. La II tornata è risultata con partecipazione maggiore. Nelle colonne in nero sono riportati i candidati che non hanno effettuato il test, seppure iscritti. La distribuzione dei candidati in base alla posizione di istruzione è stata la seguente: n.174 (18,5%) erano studenti che frequentavano il 4° anno della scuola superiore; n. 167 (17,8%) studenti del 5° anno e che hanno svolto l'esame di stato nel 2023; n. 128 (13,6%) erano candidati diplomati, ma al momento non inseriti in percorsi formativi; n. 386 (41,2%) erano studenti iscritti già all'Università; ed infine n. 82 (8,7%) candidati erano già in possesso di un diploma di laurea.

E' stata inoltre valutata la distribuzione dei partecipanti in base alla provenienza geografica. La scelta della sede appare modulata dalla vicinanza territoriale: la maggioranza proviene dalla regione Abruzzo (70,6%); in misura minore ma pure sempre significativo dal Lazio (16,8%) e altre aree limitrofe (10,6%).



Figura 1 - Numerosità dei candidati distribuiti in base alla Sessione del test (Aprile e Luglio 2023).

Risultati

L'elaborazione dei dati è stata condotta con l'obiettivo di individuare gli aspetti che hanno caratterizzato l'accesso dei giovani al TOLC-MED, al fine di identificare i punti di forza e di debolezza sui quali potenziare l'orientamento in ingresso.

Le performance dei candidati sono state analizzate sia attraverso i punteggi equalizzati (score complessivo e singole aree tematiche) sia attraverso le percentuali di risposte corrette-errate-non date. In primo luogo, si è

voluto osservare l'andamento delle performance dei candidati in rapporto al tipo di istruzione scolastica.

In Figura 2 sono riportati i valori medi del punteggio equalizzato: emerge, comprensibilmente, come l'essere studenti già frequentanti un corso di studi universitario favorisca un punteggio più alto; la comparazione delle prestazioni nelle 4 aree tematiche evidenzia migliori performance di questi ultimi nelle tematiche di Biologia e Chimica/Fisica, ma non nella Comprensione del testo o in Matematica e Ragionamento. Una elaborazione statistica generale (ANOVA), eseguita confrontando le performance di candidati raggruppati

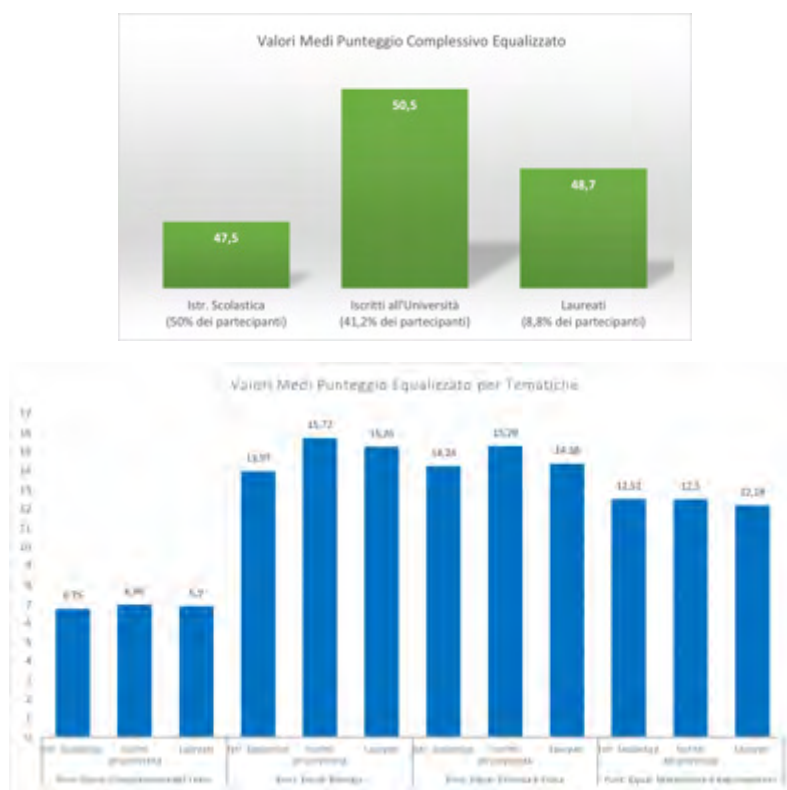


Figura 2- Rappresentazione delle performance dei candidati in base al livello di Istruzione sia nel punteggio complessivo equalizzato (in alto) sia in quello suddiviso per tematiche (in basso).

nelle categorie Istruzione Scolastica (studenti frequentanti la scuola e diplomati), Iscritti all'Università e Laureati, ha evidenziato significatività nell'area della Biologia [(F 234,2)=32.6; $h^2=0.06$; $p=0.001$] e della Chimica e Fisica [(F 234,2)=16.3; $h^2=0.03$; $p=0.001$].

Un'analisi interessante è stata condotta attraverso l'elaborazione delle Risposte 'Corrette', 'Errate' e di quelle 'Non date' dei candidati con livello di istruzione scolastica (studenti IV, V anno e diplomati istituto superiore), escludendo quindi i candidati iscritti all'Università o già laureati, suddividendoli in base alla tipologia di Scuola media superiore frequentata: Liceo classico, Liceo Scientifico, Altri Licei, Istituti Tecnici e Professionali, Altro. L'analisi così condotta ha consentito di valutare l'atteggiamento dei candidati nei confronti del test in maniera più completa rispetto alla valutazione complessiva del punteggio, evidenziando, in particolare, l'utilizzo della possibilità della risposta non data come strategia al punteggio massimo ottenibile, ma anche espressione della insicurezza nella specifica area tematica. Dalla Figura 3 emerge come i partecipanti abbiano mostrato performance più decise nelle tematiche 'Comprensione del Testo' e 'Biologia' mentre appaiono più insicure nelle tematiche 'Chimica/Fisica' e 'Mate-

matica e Ragionamento'. L'andamento della distribuzione delle risposte in base all'istituto superiore di istruzione evidenzia performance più elevate per i candidati provenienti dal Liceo Scientifico nelle tematiche 'Chimica e Fisica' e 'Matematica e Ragionamento'.

TOLC-MED ripetibile: un campo da esplorare

Un approfondimento è stato condotto attraverso la verifica delle prestazioni di coloro che hanno effettuato il test TOLC-MED in entrambe le sessioni (Aprile e Luglio 2023) al fine di analizzare la significatività del tentativo di accesso ai fini del miglioramento della prestazione stessa, ma anche la potenzialità di utilizzare questo parametro nella valutazione di efficacia di eventuali interventi di orientamento e preparazione al test.

I partecipanti che hanno eseguito il TOLC-MED in entrambe le sessioni disponibili sono stati 417 (F=295, M= 122). L'analisi è stata effettuata valutando la performance di ciascun candidato nelle due sessioni. Utilizzando il punteggio equalizzato è stato calcolato il valore D tra la seconda prova e la prima, sul quale è stata effettuata la comparazione delle performance, distinguendo i candidati in base al livello di istruzione (IV e



Figura 3 – Rappresentazione performance delle % di Risposte Corrette, Errate e Non date nelle 4 tematiche TOLC in base all'Istituto Superiore frequentato

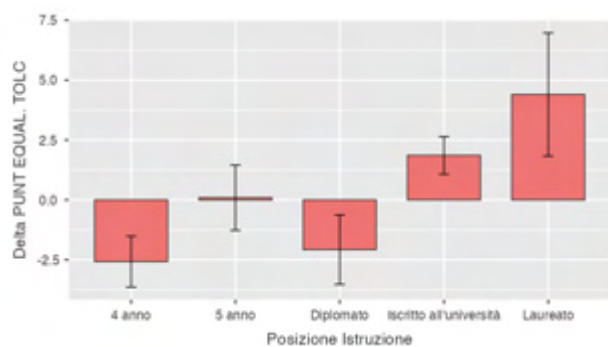


Figura 4 - Rappresentazione del valore Δ delle performance in base alla posizione d'istruzione raggiunta

V anno di scuola, diplomati, iscritti all'università e laureati). In Figura 4 sono riportate le distribuzioni del valore Δ . Emerge come i giovani che sono inseriti in un percorso formativo universitario o che lo abbiano già completato siano più facilitati nel miglioramento della performance. I candidati più giovani (IV anno di frequenza istituto superiore) hanno mostrato difficoltà nel consolidamento della performance, e similmente coloro che hanno conseguito il diploma di istruzione superiore ma non sono ancora inseriti in un percorso formativo. I candidati iscritti al V anno non presentano variazioni evidenti.

In Figura 5 sono rappresentate le distribuzioni dei valori Δ nelle 4 aree tematiche. Nella comparazione di essi emerge come i giovani con un grado di istruzione

maggiore (laureati) hanno avuto un miglioramento sostanziale del punteggio equalizzato in tutte le aree tematiche. Coloro che sono iscritti all'università hanno avuto un maggior consolidamento della prestazione nell'area della Chimica e Fisica, e della Biologia. Relativamente ai ragazzi frequentanti ancora la Scuola Superiore, coloro che sono in uscita (V anno) hanno mostrato un miglioramento del punteggio nell'area della Comprensione del testo e della Matematica e Ragionamento; coloro che devono ancora completare la formazione di base (IV anno) hanno decisamente peggiorato le performance; simile andamento hanno evidenziato i candidati che hanno già conseguito il diploma superiore ma non sono iscritti a corsi di formazione.

Si è voluto effettuare un confronto statistico preliminare sui valori Δ raggruppando i candidati in base alla formazione raggiunta al momento del test. I candidati sono stati suddivisi in 3 gruppi: a) *Scuola*: candidati provenienti dalla formazione scolastica (Scuola), b) *Università*: candidati che frequentano corsi di formazione universitaria (iscritti all'università), ed infine c) *Non in formazione*: candidati non più attivi in percorsi di formazione (diplomati e laureati). L'ANOVA ha mostrato differenze significative nei valori Δ nelle prestazioni dei candidati nel punteggio complessivo equalizzato ($F(2,399)=4.50$; $h^2=0.02$; $p=0.01$) ed in particolare, nelle discipline di Biologia ($F(2,399)=14$; $h^2=0.06$; $p=0.001$) e Chimica e Fisica ($F(2,399)=4.64$; $h^2=0.02$; $p=0.01$). Al post-hoc test (Tukey test) nel punteggio

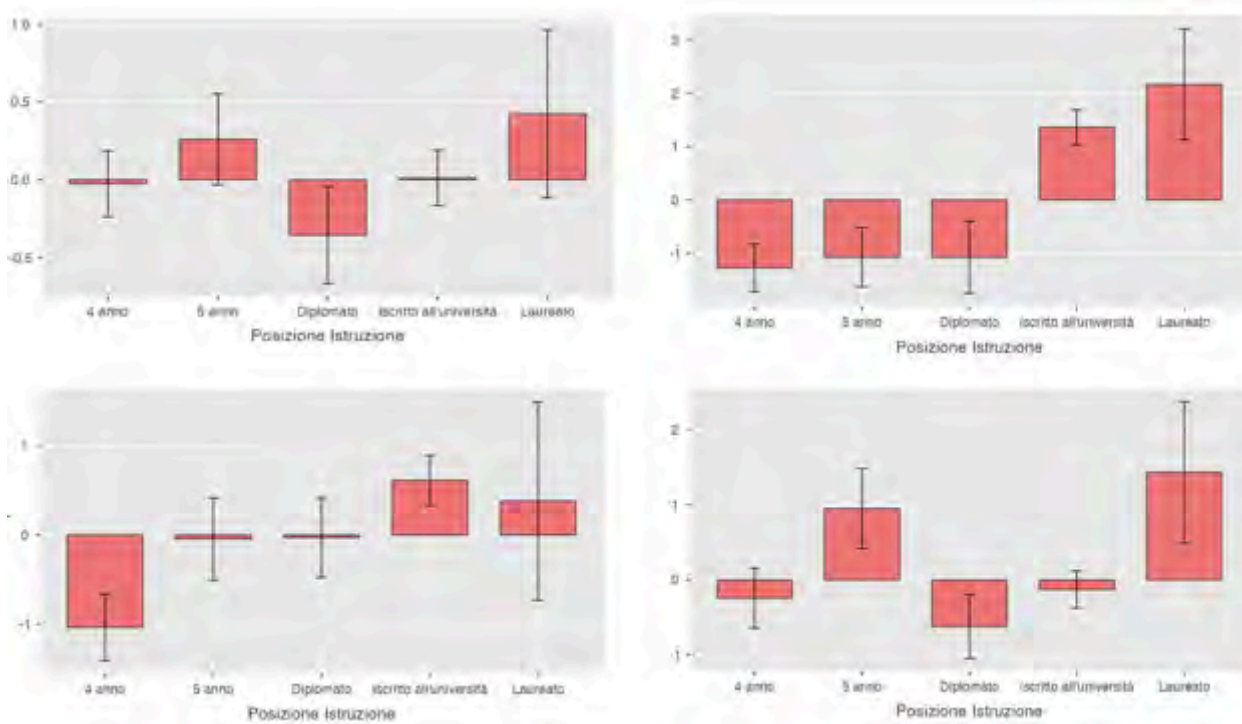


Figura 5 - Rappresentazione del valore Δ nelle aree tematiche del TOLC-MED



Figura 6 – Confronto performance di candidati di Licei Classici e Licei Scientifici

complessivo è emerso che i candidati del gruppo Università hanno valori D significativamente migliori di quelli del gruppo Scuola ($t = -2.85$; $p = 0.01$). L'analisi delle aree tematiche ha evidenziato come la significatività è emersa nelle aree di Biologia e Chimica/Fisica. Nell'area Biologia i candidati del gruppo Università hanno mostrato performance significativamente migliori rispetto a quelli Non in formazione ($t = -2.92$; $p = 0.01$). Nell'area tematica Chimica e Fisica coloro che appartengono al gruppo Università è apparso significativamente più efficace del gruppo Scuola ($t = -3.04$; $p = 0.006$).

Infine, si è voluto osservare l'andamento delle performance dei candidati in entrambe le sessioni con in due tipologie di Scuole, il Liceo Classico e quello Scientifico al fine di individuare possibili punti di forza e di debolezza della loro preparazione. Sono stati individuati n. 3 Licei Classici (LC) (n. 76) e n. 3 Licei Scientifici (LS) (99) con maggiore rappresentatività all'interno del campione selezionato (n. 175) e sono stati analizzati i punteggi equalizzati per ciascuna tematica. Sono stati esclusi tutti i candidati che risultavano

iscritti a corsi di laurea o fossero già laureati. Nella Figura 6 sono riportati gli outcome.

I risultati evidenziano come l'andamento non sia lineare e che vi sia una necessità di rafforzamento della preparazione al TOLC-MED. Osservando gli andamenti delle performance dei ragazzi nelle due sessioni di test, differenziati per tematica, emerge come quella della 'Comprensione del Testo' appare caratterizzata da apprendimenti meno consolidati subendo una riduzione del successo: nelle scuole comparate (tranne una) la debolezza di questa tematica potrebbe essere ascritta a) ad una scarsa attenzione all'importanza della tematica ai fini del superamento del TOLC, b) ad una apparente difficoltà nella preparazione ad argomenti più circoscritti, oppure ad una ridotta attenzione alla rilevanza della conoscenza dei testi in favore di una maggiore rilevanza data a materie STEM. Nella comparazione tra studenti del liceo classico e studenti del liceo scientifico, questi ultimi hanno mostrato una tendenza a prestazioni leggermente più conservative nel confronto tra la prima e la seconda sessione. Certamente lo scarto è esiguo tra le due sessioni, ma nella definizione del pun-

teggio finale questo potrebbe impattare in modo rilevante. Effettuando una preliminare analisi post-hoc (Tukey test) sono emerse differenze significative: in particolare, nelle aree tematiche STEM il confronto è apparso significativo nella comparazione liceo classico vs liceo scientifico. Le tematiche più specificatamente scientifiche sono apparse di più fruibilità per i ragazzi del Liceo Scientifico con prestazioni meno soggette a variabilità nel confronto tra le due sessioni. Ad una analisi delle 4 aree tematiche emerge come vi sia una attenzione significativa su discipline STEM che favorisce una persistenza degli apprendimenti. La tematica della 'Comprensione del Testo' dovrebbe essere oggetto di approfondimento educativo dal momento che non è di secondaria rilevanza, ma al contrario fondamentale per la successiva formazione universitaria.

Discussione e Conclusioni

Il presente lavoro ha l'intento di utilizzare il TOLC-MED, e la trasformazione del test in ingresso alla formazione medica con l'integrazione di sistemi digitali ed elaborazione dati moderni, quale strumento per potenziare e rendere più agevole per i giovani l'accesso alla formazione medica.

In sintesi, l'analisi preliminare della prima esperienza del TOLC-MED ha favorito un approfondimento che potrebbe essere molto utile all'orientamento in ingresso, essendo necessaria la realizzazione di sinergie formative tra istruzione superiore e formazione universitaria, nell'ottica di un progressivo potenziamento delle capacità di apprendimento come anche di capacità di orientamento personale volte all'obiettivo del 'sapere essere' medico e non 'fare' il medico attraverso percorsi di valorizzazione di alta crescita personale e professionale.

Le caratteristiche della popolazione, in gran parte rappresentata da candidati provenienti dall'area geografica regionale, consentono un utilizzo dei dati acquisiti dal TOLC-MED che sono "spendibili" nella pianificazione di strategie di orientamento, in quanto sono di diretto accesso e si riferiscono ad aree limitrofe all'Ateneo di riferimento territoriale; la progettazione e realizzazione di azioni possono essere quindi orientate sia all'empowerment dei docenti sia al consolidamento dell'apprendimento e dei saperi tramite un contatto diretto e persistente tra docenti delle scuole superiori e universitari. La natura del test, omogenea su tutto il territorio nazionale e con possibilità applicative su più sedi con date programmate, favorisce la partecipazione per aree geografiche potenziando le aree limitrofe la sede dell'Ateneo, e l'analisi dei dati effettuata, escludendo i candidati già iscritti all'Università/laureati, consente una valutazione dei punti di forza e di debolezza delle Scuole del territorio. In particolare, quest'ultimo aspetto può rappresentare un punto di partenza privilegiato per ottimizzare e massimizzare

l'attività di orientamento in ingresso, modellata sulle singole realtà scolastiche (con la limitazione, ovviamente, di poter fare valutazioni attendibili solo in presenza di un campione rappresentativo).

Un ulteriore elemento, a nostro parere, particolarmente rilevante, è la possibilità di valutare le variazioni di performance in sessioni successive del singolo candidato, assolutamente rapida e semplice con i dati disponibili sulla piattaforma CISIA. Questo parametro potrebbe essere utilizzato per valutare l'efficacia degli interventi di orientamento su tutto il territorio nazionale, confrontando le performance degli stessi candidati anche in anni diversi, in modo da monitorizzare i fattori e le variabili che ne favoriscono il successo. Il dato da noi osservato (vedi Figure 4 e 5), che mostra negli iscritti all'Università un miglioramento del punteggio ottenuto nelle aree tematiche di chimica/fisica e biologia (ma non nelle altre due), può infatti essere interpretato come effetto di una migliore preparazione ottenuta frequentando i corsi e focalizzando la propria attività di studio su quelle specifiche materie nell'intervallo temporale intercorso tra la I e la II sessione.

Allo stesso modo potrebbe essere valutata l'efficacia di interventi di orientamento/sostegno effettuati tra il test erogato nel 2023 e quello del 2024, valutando i candidati che sostengono entrambi. A tal fine potrebbe essere molto utile inserire una voce nella scheda di prenotazione al test in cui il candidato specifichi quali strumenti ha utilizzato per la preparazione al test (per es, corso fornito da un Ateneo, corso fornito da un soggetto privato, solo studio personale, etc).

A latere delle analisi effettuate, centrate sulle performance dei candidati, ci si vuole anche soffermare sui feedback avuti dal personale docente che ha svolto compiti di vigilanza durante l'esecuzione del test. Dai loro feedback emerge che un punto da tenere in considerazione è l'orientamento allo strumento "in sé" del TOLC-MED, al suo uso ed alla sua funzionalità. Dall'osservazione dei comportamenti dei candidati, dalle richieste di chiarimento ed in generale dal loro atteggiamento durante l'esecuzione della prova, è apparso in modo preminente un disorientamento ed una difficoltà iniziale: secondo i docenti in aula i ragazzi vanno orientati in modo più calibrato ed efficace all'uso del TOLC-MED come test finalizzato al miglioramento delle proprie capacità applicative, di crescita personale e non solo come porta d'ingresso ad un percorso di studi universitario. L'utilizzo di uno strumento digitale molto familiare alle loro capacità di apprendimento e vicino alla loro realtà quotidiana ha messo in evidenza come i contenuti (ovvero le tematiche nella loro ampiezza e differenza) rimangono centrali e che conoscenze consolidate di ampio respiro educativo, costruite nel tempo, rappresentino il punto focale del successo per l'accesso formativo ambito.

Orientamento in itinere per l'acquisizione delle competenze in uscita nelle scelte del post-laurea: una proposta didattica per la ricerca e per la medicina del territorio.

Ongoing orientation for the acquisition of exit skills in post-graduation choices: a teaching proposal for research and territorial medical healthcare.

Loris Pagano 1,2- Stefano Ferracuti 1- Gabriele Ruffolo 1- Ilaria Miano 1 – Roberta Misasi 1
1 – Università di Roma "La Sapienza" 2 – SIMG Lazio

Parole chiave: Orientamento in itinere; competenze in uscita; Medicina del Territorio; Ricerca medica di base; Attività formativa a scelta dello studente.

Keywords: *Ongoing orientation; outgoing skills; Territorial Medicine; Basic medical research; Training activity chosen by the student*

ABSTRACT:

The reform that introduced the qualifying degree for the medical profession in Italy has raised the need for teaching to prepare students for the pre-graduation evaluation internship and the learning of general medicine. This article explores the programs and activities of the "La Sapienza di Roma" University that can serve as an orientation for the post-graduation of the Medicine and Surgery training course and entry into the world of work. The importance of an educational perspective that allows students to evaluate different or less requested professional paths that are presented and valorized is highlighted. Moreover, the abolition of the State Exam has significantly impacted post-graduate employment, underscoring the urgent need to adapt practical teaching relating to Territorial Medicine and General Medicine. Finally, a proposal is presented on these topics for an optional educational path spread over six years, supporting the curricular path through a series of practical and theoretical activities.

La riforma che ha introdotto la laurea abilitante per la professione medica in Italia ha sollevato la necessità di una didattica mirata a preparare gli studenti al Tirocinio Valutativo pre-lauream e all'insegnamento della Medicina Generale. Questo articolo esplora i programmi e le attività dell'Università "La Sapienza di Roma" che possano servire da orientamento per il post-lauream del percorso formativo di Medicina e Chirurgia e l'inserimento nel mondo del lavoro. Si evidenzia l'importanza di una prospettiva didattica che consenta agli studenti di valutare tutti i percorsi professionali praticabili, valorizzando non solo quelli più richiesti. Inoltre, si discute l'impatto dell'abolizione dell'Esame di Stato sull'occupazione post-lauream e l'adattamento

necessario della didattica pratica relativa alla Medicina del Territorio e alla Medicina Generale. Infine, viene presentata su questi temi una proposta per un percorso didattico opzionale, declinato sui sei anni, supportando il percorso curricolare attraverso una serie di attività pratiche e teoriche.

INTRODUZIONE

In Italia la legge n. 18 del 17 Marzo 2020 ha abolito l'esame di Stato per l'abilitazione alla professione medica, sollevando il problema dell'attuazione di una didattica che prepari il medico in formazione al Tirocinio Valutativo pre-lauream, richiesto per l'abilitazione professionale, unitamente all'insegnamento della Medicina Generale che al pari di altri percorsi post-lauream deve essere adeguatamente rappresentato nel curriculum formativo del Medico Chirurgo italiano. Di conseguenza, è evidente la necessità di sviluppare maggiormente una prospettiva didattica che consenta agli studenti di valutare con maggior attenzione la possibilità di percorsi professionali che esulino dalle abituali prospettive professionalizzanti e che vedano come aspetti professionali attrattivi alcune attività ora meno considerate o considerate di risulta in un panorama di professione medica.

La prospettiva di concretizzare un percorso didattico per l'acquisizione delle competenze in uscita da offrire ai medici in formazione con una modalità opportunamente declinata durante i sei anni di corso, ci induce ad ipotizzare un tipo di offerta basata su una maggiore interdisciplinarietà di competenze professionali.

Per esempio, la scelta di dedicarsi alla ricerca, o addirittura alla ricerca di base, è una prospettiva che abitualmente viene proposta precocemente nel percorso formativo e a poco può servire incrementare una didattica successiva al V-VI anno su questo tema.

Così anche una prospettiva di Medicina Pubblica, per come è organizzato il corso di laurea, perviene tardivamente nel percorso formativo dello studente che ha difficoltà a comprendere appieno le potenzialità e la necessità di questo approccio, se non per casi isolati. È certamente presente una notevole carenza didattica per

un tema come la medicina delle dipendenze che, invece, spesso impegna a fondo i neolaureati. Peraltro, anche la mancanza di una effettiva integrazione territoriale delle strutture ospedaliere universitarie non agevola la comprensione da parte degli studenti dell'effettivo funzionamento del SSN.

Gli studenti del CLMC-C dell'Università La Sapienza di Roma fanno esperienza curriculare di un protocollo pratico di questo tipo già dall' a.a. 2017-18, fornendo ogni anno feedback totalmente positivi, esprimendo particolare enfasi sulla sempre più rilevante necessità di una profonda modifica della didattica esistente, al fine di acquisire e perfezionare durante il percorso universitario le skill in Medicina Generale (1) e in Medicina del Territorio, in quanto a fronte di una preparazione teorica ottima, i laureati e laureandi hanno spesso necessità di acquisizione di competenze basilari legate alla conoscenza inerente problemi amministrativi gestionali o alla competenza sulla redazione di certificati o relazioni mediche.

Le attività didattiche presso il Medico di Famiglia hanno delle caratteristiche peculiari: gli studenti sono messi a contatto per la prima volta con la medicina territoriale e di prossimità. Conoscono in questo ambito la differenza rispetto all'attività in reparto nel rapporto con il paziente, soprattutto in stato di malattia cronica, l'assistenza domiciliare e le campagne di prevenzione sul territorio con tutte le necessità di competenze integrate che questo comporta, anche sul piano relazionale.

Di seguito i punti più importanti in merito alle normative dell'abilitazione professionale nel suo iter pre-lauream:

– I metodi e i contenuti della Medicina Generale sono un riferimento imprescindibile per tutti i professionisti sanitari;

– Parte dei laureati in Medicina e Chirurgia eserciterà la Medicina Generale come primo impatto lavorativo post-lauream e/o come scelta nel proprio futuro professionale;

– Le direttive Comunitarie Europee prevedono l'insegnamento clinico sul territorio;

Come già esplicitato, attualmente per i neolaureati in Medicina e Chirurgia è possibile esercitare la professione non appena concluso il percorso di studi: proprio per questo è importante per il medico in formazione riconoscere e coltivare precocemente le personali inclinazioni alla professione e per i docenti offrire adeguato orientamento e didattica per le loro scelte future. Questo specifico orientamento alle diverse attività professionali del medico è molto evidente e ben declinato per quanto riguarda i percorsi classici delle scuole di specializzazione maggiormente richiesti, ma non altrettanto per i percorsi meno richiesti, come alcune specifiche specializzazioni, la ricerca (di base e traslazionale, per la

quale è fondamentale la formazione medica perché si sviluppi efficacemente un progresso scientifico), o la salute sociale e la Medicina del Territorio, intesa nelle sue più ampie declinazioni.

In questa ottica, per esempio, potrebbe essere utile proporre delle attività didattiche elettive aventi come obiettivo quello di avvicinare fin da subito lo studente alla ricerca di base, campo nel quale il medico deve avere un'importanza centrale.

PROPOSTA DI PERCORSO DIDATTICO A SCELTA DELLO STUDENTE

La proposta didattica potrebbe includere un aspetto su come dalle osservazioni cliniche e dalla condivisione di punti di vista tra medici clinici e ricercatori di base possano avere origine degli studi sperimentali, tramite i quali si scoprono le basi fisiopatologiche di fenomeni noti, ma non ancora spiegati. Si potrebbero avviare discussioni sulla letteratura e avvicinare fin da subito lo studente alla ricerca di base, campo nel quale il Medico Universitario ma anche del Territorio può fondere attività di ricerca con la pratica clinica.

È a tutti evidente come sia indispensabile fornire ai medici in formazione gli strumenti adeguati a comprendere e maneggiare il funzionamento del SSN. Altrettanto evidente è la difficoltà a comprendere appieno le potenzialità e la conoscenza della integrazione territoriale con le strutture ospedaliere e universitarie.

“Il Sistema Sanitario Nazionale e Regionale trova nel ruolo del medico di Medicina Generale il suo primo e più diretto snodo di approccio al cittadino sano o malato, contribuendo inoltre all'eventuale inserimento nell'iter diagnostico/terapeutico, condizionando così il funzionamento di tutto il Sistema Sanitario del nostro Paese.” (E. Gaudio)

Da questa premessa è nata una proposta didattica per un percorso di apprendimento continuo, come Attività Didattica Elettiva a scelta dello studente, a supporto del percorso curriculare dal primo al sesto anno di corso, per favorire la conoscenza, la formazione pratica, l'inserimento nel mondo del lavoro e della ricerca.

L'origine della disciplina e i diversi aspetti della figura professionale

1 anno

- Dal laboratorio al libro di testo: come la ricerca negli scorsi decenni ha plasmato la Fisiologia moderna.
 - Seminario Monodisciplinare
- Essere Medici della Persona - Intervento nel Sociale - Medicina delle migrazioni e della Povertà
 - Seminario Multidisciplinare

Dopo la laurea, quali orizzonti oltre l'Ospedale?

2 anno

- Il rapporto medico paziente nella medicina delle dipendenze (SERT/SERD)
 - Seminario Multidisciplinare
- Il laboratorio moderno: con quali strumenti si fa ricerca oggi
 - Seminario e/o laboratorio a piccoli gruppi.

3 anno

- La cartella clinica informatizzata orientata per problemi
 - Importanza e uso dei dati
 - La relazione interprofessionale tra i diversi professionisti della salute, che trova ambiti privilegiati nel Territorio e la capacità di costruire una rete di assistenza integrata;
 - Seminario Multidisciplinare

4 anno

- L'approccio clinico per problemi, che include tanto problemi di salute del singolo paziente che problematiche di epidemiologia e prevenzione dell'intera popolazione; la relazione medico-famiglia-paziente, con tutte le implicazioni della visita domiciliare;
- L'approccio nel territorio al paziente fragile e al paziente affetto da malattia rara in un contesto di prevalenza di problemi di salute cronici assai diverso da quello nosocomiale: opportunità e criticità;
- Il rapporto medico paziente in situazioni di emergenza territoriale (es in covid - territorio come hub covid);
 - Tali iniziative potranno essere erogate sotto forma di Seminario Multidisciplinare e/o didattica interattiva e/o laboratori di simulazione.

5 anno

- Dal laboratorio al paziente: come il dialogo tra scienze di base e pratica clinica può influenzare la ricerca.
 - Seminario Monodisciplinare.
- Sinergia Cure Primarie con i team territoriali: CAD ADP ADI RSA CURE PALLIATIVE
 - Seminario Multidisciplinare e laboratori di simulazione
- Medicina delle migrazioni e della Povertà - Gli Invisibili (Rom - Migranti - Senza Fissa Dimora): intervento sociosanitario nel territorio. La rete pubblica, privata, volontaria che si occupa tramite strutture dedicate all'assistenza dei Migranti nel territo-

rio (Rapporti con le Associazioni di Volontariato. Es.: Caritas - S. Egidio - INP ecc.)

- Internato Elettivo che prevede attività pratiche sul campo
- Il rapporto medico e paziente con problematiche psichiatriche - il ruolo delle strutture del territorio (DSM/CSM/CD)
 - Seminario Multidisciplinare

Il bagaglio pratico nel territorio: la burocrazia e i rapporti con gli enti amministrativi

6 anno

- Dalla conoscenza al ragionamento e all'applicazione pratica: la visita a domicilio - la borsa del MMG e della continuità assistenziale
 - Seminario Multidisciplinare.
- Appropriately: la ricetta medica: esenzioni, piani terapeutici, off label
 - Seminario Monodisciplinare
- Certificati medici: esempi pratici
 - Seminario Monodisciplinare, simulazioni, esercitazioni
- La gestione della cronicità e della disabilità
 - Seminario Multidisciplinare
- Il rapporto medico paziente nella struttura Carceraria: focus sull'esperienza- conoscenza di un percorso già in essere della Sapienza con la partecipazione dell'autorità di Polizia Giudiziaria
 - Seminario Multidisciplinare
- La relazione interprofessionale tra i diversi professionisti della salute, che trova ambiti privilegiati nel territorio; Il ruolo nella Medicina del Territorio delle Società Scientifiche - delle Organizzazioni sindacali - della FNOMCEO
 - Seminario Multidisciplinare

Naturalmente, sarà a discrezione delle varie realtà Universitarie locali applicare la migliore proposta di tipologia didattica in base alle disponibilità, sia di esperienze che di presenze specifiche nel Territorio (ADÉ / Seminario/Gruppi di Lavoro/ I.E.).

CONCLUSIONI

È evidente l'esigenza di orientare lo studente nelle proprie scelte future professionali, in un contesto che vede troppo spesso Specialità essenziali per il sistema sanitario nazionale e per la salute in crisi di richieste e frequenti abbandoni e cambi di Scuola nel primo anno di Specializzazione. Va da sé che questa proposta potrebbe anche avere una interpretazione in linea con la recente introduzione nelle Classi di Laurea LM-41 della possibilità di erogare fino a 8 CFU di Tirocinio a Scelta dello Studente (Art.3 comma 6, DM 1649/2023), contribuendo in tal modo ad aumentare la fles-

sibilità dei percorsi formativi e ad agevolare il riconoscimento delle scelte vocazionali della professione.

L'attuale sviluppo assistenziale, con la modificazione di due variabili demografiche fondamentali, quali il notevole incremento della popolazione anziana e il massiccio afflusso di persone provenienti da situazioni culturali e sociali molto eterogenee, sarà posto in crisi perché concepito con presupposti di popolazione diversi. La formazione medica deve essere in grado di adeguarsi al cambiamento e, riteniamo, che lo sviluppo di una prospettiva ancor più interdisciplinare nella formazione possa essere uno degli elementi di adeguamento. La gestione dei pazienti è, ormai, molto difficilmente la gestione di una singola, specifica, patologia. La maggior parte delle persone, per via della loro età avanzata, si pongono come pazienti complessi o ipercomplessi, presentando problematiche strettamente medico internistiche chirurgiche e, contemporaneamente, difficoltà cognitive, spesso in situazioni sociali o familiari che hanno poi come unica possibile richiesta l'ospedalizzazione per persone che, invece, avrebbero diritto a godere di un'assistenza in un ambiente affettivamente più appropriato. Parimenti, pazienti provenienti da realtà sociali e culturali eterogenee, hanno difficoltà che, come è noto, tendono ad essere espresse sul piano somatico (2, 3), sviluppando come primo interlocutore il medico, sebbene poi, spesso, il problema sia legato a richieste di altra natura, che possono andare da difficoltà nella gestione della prole a problemi amministrativi o a problemi da uso di sostanze.

Se da un lato in medicina vi è una tendenza all'iper-specializzazione, dall'altra vi è, contemporaneamente, la necessità che vi siano più medici in grado di ragionare a "sistema", valutando le difficoltà del paziente in una prospettiva a 360° gradi, aiutandolo a superare le difficoltà, conoscendo i meccanismi gestionali e questo

secondo aspetto non è adeguatamente considerato.

Il rapporto globale medico paziente, nella sua interezza, si pone ben oltre una richiesta e l'eventuale risposta prescrittiva, per cui si richiede al medico in formazione la comprensione a tutto tondo dell'organizzazione del SSN e delle dinamiche in esso contenute.

Considerazioni simili possono essere fatte anche in riferimento alla ricerca: nel momento in cui gli studenti non capiscono le possibili ricadute della ricerca sull'industria etc. ma la percepiscono solo come una carriera per una determinata tipologia di persone, particolarmente dotate. Per uno studente di medicina la ricerca non incarna una concezione di medico strettamente "professionale", di conseguenza risulta non immediatamente agevole comprendere appieno le potenzialità che questo campo può offrire. Questo ambito consente la valorizzazione delle differenze individuali, ma richiede contemporaneamente una visione chiara e distinta delle possibili prospettive. Indubbiamente, la capacità di comprendere la ricerca di base costituisce un importante strumento per il medico, che deve possedere le capacità necessarie ad analizzare e comprendere la letteratura scientifica in continua evoluzione e mantenere un approccio evidence-based nel trattamento dei suoi pazienti. Inoltre, in un panorama in cui la traslationalità della ricerca e la cosiddetta transizione "from the bench to the bedside" (4) viene messa al centro del progresso nel campo sanitario, è fondamentale disporre tramite l'offerta universitaria di tutti gli strumenti necessari a poter partecipare attivamente a questo processo di sviluppo tecnologico. Di conseguenza, investire risorse nella formazione degli studenti potrà consentire a prescindere dal loro background, di sviluppare competenze utili sia ad aprire ulteriori prospettive professionali, sia a complementare le loro abilità cliniche (5).

Bibliografia

- 1) Pagano L, Misasi R, Riggio O, Università e insegnamento della medicina del territorio: un percorso longitudinale realizzato nel CLMC "C" dell'Università "La Sapienza" di Roma, *Medicina e Chirurgia*, 84,3738-3743, 2019. DOI: 10.4487/medchir2019-84-3.
- 2) Aragona M, Ferrari F, Cavallo M, Pierconti S, Pajno C, Coletta P, Barbarossa G, Nicoletta G, Laurendi G. Phenomenology of Somatization in Immigrants: An Idealtypical Approach. *Psychopathology*. 2024 Jun 4:1-13. doi: 10.1159/000538460;
- 3) Bhugra D. Migration and mental health. *Acta Psychiatr Scand*. 2004 Apr;109(4):243-58. doi: 10.1046/j.0001-690x.2003.00246.x.
- 4) Strand DL. Everyday characterizations of translational research: researchers' own use of terminology and models in medical research and practice. *Palgrave Commun*. 2020 Jun 4;6(1):1-10.(1)
- 5) Lee GSJ, Chin YH, Jiang AA, Mg CH, Nistala KRY, Iyer SG, et al. Teaching Medical Research to Medical Students: a Systematic Review. *Med Sci Educ*. 2021 Apr;31(2):945-62.

Sviluppo e validazione di contenuto di un Questionario di Valutazione delle prove d'Esame (QU.V.E.) per i Corsi di Laurea Magistrali delle Professioni Sanitarie

Development and content validation of an Examination Evidence Evaluation Questionnaire (QU.V.E.) for Master's Degree Courses in the Health Professions

Sara Franchi, Giuseppina Bernardelli, Katia Daniele, Lucia Zannini¹

Riassunto

Nell'ultimo decennio, la valutazione della qualità dei corsi di studio, da parte degli studenti universitari, ha guadagnato crescente attenzione a livello internazionale. Lo scopo di questa ricerca è stato creare e validare (validazione di facciata e di contenuto) un Questionario di Valutazione della prova d'Esame da parte dello studente (QU.V.E.), pensato per i Corsi di Laurea Magistrali delle Professioni Sanitarie dell'Università degli Studi di Milano, seguendo le linee guida No. 87 dell'Association for Medical Education in Europe (AMEE). A seguito di questo processo di validazione, si è giunti a una versione del QU.V.E., che comprende 33 items, raggruppati in 7 dimensioni del questionario (dati sull'esame/modulo valutato; dati studente; prima dell'esame: il docente; prima dell'esame: lo studente; lo svolgimento dell'esame; la percezione dello studente della prova di valutazione; il feedback allo studente).

Studi futuri permetteranno di ottenere la versione finale del QU.V.E., grazie alla conclusione del processo di validazione. Attraverso questo iter metodologico, ci si propone di creare uno strumento valido che possa contribuire a migliorare la qualità della valutazione e, quindi, della didattica; un tema molto importante per le università italiane.

Parole-chiave: Lauree magistrali delle professioni sanitarie; percezione dello studente; questionario; validazione di facciata e di contenuto; valutazione della qualità degli esami.

Abstract

In the past decade, the attention to students' evaluation of university course quality has gained increasing

international recognition. This study aimed to create and validate (face and content validation) a Student Examination Evaluation Questionnaire (SEEQ) designed for the Master's Degree Programs in Health Professions at the University of Milan, according to guidelines No. 87 of the Association for Medical Education in Europe (AMEE). Following this validation process, a version of the SEEQ comprising 33 items grouped into seven dimensions of the questionnaire (exam/module information; student information; pre-exam: teacher; pre-exam: student; exam administration; student perception of the assessment; feedback given to the student) was developed.

Through the validation process, we aim to create a validated tool that can improve the quality of evaluation and, consequently, teaching, a crucial issue for Italian universities.

Keywords: Master's degrees in health Professions; Student's Perception; Questionnaire; Face and Content Validation; Quality Assessment of Examinations.

Introduzione

Negli ultimi decenni, in Europa, si è assistito a una progressiva presa di coscienza dell'importanza della rilevazione dell'opinione degli studenti universitari. A partire dal Processo di Bologna (1999), che ne ha stabilito il coinvolgimento nel processo di monitoraggio della qualità, fino al Decreto-legge 240/2010, in Italia, che ha introdotto l'obbligatorietà della raccolta del loro parere sulla didattica. Ciò ha portato all'introduzione di un nuovo sistema di monitoraggio della qualità per l'accreditamento dei Corsi di Studio (CdS), definito dall'Agenzia Nazionale per la Valutazione dell'Università e della Ricerca (AN-VUR). Nonostante alcuni studi sottolineino l'esistenza di una relazione tra il modo in cui gli studenti affrontano l'apprendimento e le aspettative di questi circa la valutazione certificativa (Struyven et al., 2005; Roese & Sherman, 2007; Gerritsen-van Leeuwenkamp et al., 2018), la loro opinione rispetto all'esame non è un aspetto generalmente indagato

¹ Il presente articolo è frutto di una collaborazione delle autrici, che hanno contribuito alla stesura di ogni sua parte. Ai soli fini concorsuali, si dichiara che l'Introduzione e le Conclusioni sono state scritte da G. Bernardelli, il paragrafo Materiali e metodi da K. Daniele, i Risultati da S. Franchi e la Discussione da L. Zannini.

nel contesto italiano. Per questo motivo, tra le varie proposte di miglioramento avanzate dagli studenti della Commissione paritetica (CPDS) dei Corsi di Laurea Magistrali Sanitari (CLMS) dell'Università degli Studi di Milano (UNIMI), vi è stata quella di "sviluppare un questionario di valutazione sulla modalità di valutazione degli esami, da somministrare dopo ciascuna prova di corso integrato" e prima, ovviamente, di ricevere il voto (atti interni dell'Ateneo). In considerazione di tali premesse, lo scopo di questo studio è stato quello di creare e validare uno strumento per valutare l'opinione degli studenti del CLMS di UNIMI rispetto alla prova di profitto; ciò al fine di contribuire allo sviluppo della qualità dei CLMS.

Materiali e metodi

Da marzo 2022 a dicembre 2022 presso UNIMI è stato condotto uno studio finalizzato a costruire e validare il questionario (validità di contenuto e di fattibilità). È stata assunta come riferimento metodologico la Guida No. 87 dell' *Association for Medical Education in Europe* (AMEE) (Artino et al., 2014), nella quale è presentato un processo sistematico in sette fasi per lo sviluppo e la progettazione di questionari di elevata qualità. Facendo riferimento alla suddetta metodologia, sono state eseguite le prime cinque fasi, di seguito descritte.

Fase 1: è stata svolta una revisione della letteratura sulla percezione della valutazione certificativa da parte degli studenti, per la definizione del costrutto, partendo da una consultazione libera della banca dati PubMed, utilizzando le parole chiave: student perception, assessment, questionnaire e sinonimi, per poi procedere con una revisione narrativa della letteratura², secondo il metodo delle bibliografie incrociate.³ A partire da un paper di Holzinger et al.

² "Le revisioni narrative danno una visione panoramica di un determinato argomento, di cui generalmente affrontano ogni aspetto. Rappresentano solo una parte delle conoscenze accumulate all'interno della letteratura medica. L'esperto poi seleziona gli studi in cui si è imbattuto spesso in base a criteri soggettivi, e ne dà una descrizione solamente qualitativa" (Centro Cochrane Italiano, 2006).

³ Il metodo delle bibliografie incrociate o bibliografie a catena (*citation chaining*) è utilizzato per individuare ulteriori fonti pertinenti su un determinato argomento. Consente, infatti, di creare una "catena" di citazioni, sia da fonti che hanno citato un particolare lavoro o attraverso i riferimenti che un particolare lavoro ha citato, individuando fonti rilevanti.

(2020) e da una review di Struyven et al. (2005), è stato possibile individuare i diversi criteri da includere nella valutazione della qualità percepita da parte degli studenti relativamente alle pratiche di *assessment*. Sono stati poi ricercati articoli che facessero riferimento a strumenti utilizzati per studiare la percezione dello studente rispetto alla valutazione. Tra questi, Pereira (2021), che ha validato la scala *Use of assessment*, Garcia-Ros (2011), che ha creato *The Scale of Preferences about Assessment Methodologies*, e ancora Gerritsen-van Leeuwenkamp (2018), che ha costruito due questionari: *Students' Expectations of Assessment Quality Questionnaire* (SEAQQ) e *Students' Perceptions of Assessment Quality Questionnaire* (SPAQQ).

Fase 2: per ragioni di tempo e di risorse, non è stata eseguita questa fase, che prevede la conduzione di interviste/focus group con la popolazione di interesse. Tuttavia, il gruppo dei ricercatori (tra cui la rappresentante studentesca della CPDS della LM delle professioni della riabilitazione) hanno avviato a ciò svolgendo delle discussioni mirate alla concettualizzazione del costrutto di interesse, in considerazione della popolazione di riferimento e del contesto UNIMI.

Fase 3: sono stati comparati i risultati della letteratura con quanto emerso dalle discussioni del gruppo di ricerca, al fine di individuare degli indicatori di costrutto, raccolti in una tabella con gli items accorpatis (macro questionario), suddivisi per ciascun dominio.

Fase 4: si è calcolato il peso (in percentuale) che ciascun dominio aveva all'interno del macro-questionario, basandosi sul numero di items presenti per ciascun dominio. Ciò ha permesso di comprendere quali fossero i principali domini della valutazione degli esami maggiormente indagati in letteratura. A partire da ciò e in riferimento al contesto italiano, i ricercatori hanno selezionato gli item, poi tradotti e riadattati in versione italiana.

Fase 5: si è proceduto con il processo di validazione di fattibilità e di contenuto del Questionario di Valutazione della prova d'Esame da parte dello studente (QUVE.), che ha coinvolto un panel di otto esperti, individuati tra i docenti UNIMI strutturati e a contratto, secondo i seguenti criteri di inclusione:

- docenti con solida esperienza didattica
- docenti di diversi ambiti disciplinari, afferenti a differenti Dipartimenti⁴ (tra cui: Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità, Dipartimento

⁴ Ricordiamo che tutte le LM delle Professioni Sanitarie di UNIMI sono interdipartimentali.

di Economia, Management e Metodi Quantitativi, Dipartimento di Scienze della Salute ed il Dipartimento di Scienze Sociali e Politiche), ma tutti comunque coinvolti nell'insegnamento alle LM sanitarie;

- docenti che ricoprivano o avevano ricoperto un ruolo preminente in tema di didattica e qualità (tra cui: Prettore Delegato alla Didattica, Referente AQ di corso di studio e Presidente di Collegio Didattico Interdipartimentale).

In questa fase, si è dunque scelto di coinvolgere nel panel di esperti docenti con una particolare esperienza in tema di didattica e di qualità dei corsi di studio. Infatti, come indicato dalla guida AMEE (Artino et al., 2014), gli esperti da coinvolgere nella fase di validazione di contenuto di un questionario sono soggetti che hanno conoscenza o esperienza circa il costrutto che si intende misurare. Dopo aver completato la fase 5 come descritta, un gruppo di studenti è stato invece coinvolto nella fase 6 della guida AMEE (ibidem), ossia nella conduzione di interviste cognitive volte a indagare come i futuri compilatori del questionario interpretino gli item e gli ancoraggi di risposta (validità del processo di risposta).

Agli esperti è stato richiesto di esprimere un parere sulla "chiarezza", ossia quanto chiaramente fossero formulati gli items, e sulla "rilevanza", ossia quanto ciascun item fosse importante rispetto al costrutto di indagine, utilizzando una scala Likert con punteggi compresi da 1 a 4 (da "Non chiaro/non rilevante" a "Molto chiaro/molto rilevante"). Inoltre, specialmente in caso di attribuzione di un punteggio negativo (1 o 2) a un item, agli esperti è stato richiesto di esprimere un commento e/o suggerimento in forma scritta. Per quanto riguarda la validità di contenuto, i dati raccolti sono stati analizzati mediante un'analisi di tipo quantitativo basata sul grado di accordo degli esperti in merito alla rilevanza dei contenuti del questionario: l'indice di validità di contenuto (I-CVI) (Lynn, 1986). In presenza di sei o più esperti è raccomandato come criterio di accettabilità un I-CVI non inferiore a 0.78. Polit et al. (2007), considerato il rischio di un accordo casuale tra gli esperti e messi in relazione i valori I-CVIs con un indice kappa modificato (accordo casuale sulla rilevanza), ritengono che con otto esperti, i valori I-CVIs sono considerati eccellenti se compresi tra 0.88 e 1.00, buoni se non inferiori a 0.72. In generale, sotto il valore I-CVI 0.78 è raccomandata una revisione degli items; mentre con valori I-CVIs molto bassi la loro eliminazione (ibidem; Almanasreh et al., 2019). È stato, inoltre, va-

lutato l'indice di validità di contenuto per l'intera scala (S-CVI/Ave). Waltz et al. (2005) consigliano di utilizzare come punteggio di accettabilità 0.90. Anche Polit et al. (2007) raccomandano tale valore di S-CVI/Ave, definito eccellente, ma considerano anche il punteggio 0.80 S-CVI/Ave come valore minimo di accettabilità. Per quanto concerne invece la validità di facciata, è stata eseguita un'analisi qualitativa dei giudizi maggiormente significativi forniti dagli esperti in merito alla chiarezza degli items.

Risultati

1) Revisione della letteratura

Dalla consultazione libera della banca dati PubMed sono emersi 96 lavori, ma solo uno riguardava la valutazione degli esami tradizionali, reperito dalla rivista BMC Medical Education (Holzinger et al., 2020). Si è poi proceduto con il metodo delle bibliografie incrociate, recuperando altri 36 lavori. Al termine del processo di revisione degli articoli, 16 sono stati ritenuti pertinenti e quindi eleggibili.

2) Discussione del gruppo di ricerca

Esaminando gli strumenti disponibili in letteratura è stato possibile individuare diversi criteri che possono influenzare la qualità percepita della prova certificativa (per es., la metodologia di valutazione utilizzata, il feedback che la prova permette di dare allo studente), oltre che gli aspetti psicologici che entrano in campo durante una valutazione (per es., le strategie di apprendimento e la motivazione). Sono stati inclusi anche dei criteri presenti nelle "Linee guida per la compilazione e revisione delle schede di insegnamento (Syllabus)" di UNIMI⁵ e nel "Regolamento didattico di Ateneo"⁶ (per es., i risultati di apprendimento attesi, il modello organizzativo).

3) Elenco completo di indicatori per il costrutto

È stato creato un macro-questionario di partenza (circa 300 items), da cui, mediante un confronto tra i ricercatori, sono stati rimossi gli items simili o non pertinenti rispetto al focus dello studio.

4) Prima bozza del QU.V.E.

Il grafico 1 riporta il peso effettivo di ciascun dominio come criterio per definire la qualità della valutazione secondo gli studenti. In particolare, sono emersi dei domini ad alta rilevanza, dalla metodologia di valutazione fino alle le risposte emotive (dal 17% all'8%), dei domini a media rilevanza, dall'equi-

⁵ Disponibili al link: Linee guida schede insegnamento (syllabus) (unimi.it).

⁶ Disponibile al link https://www.unimi.it/sites/default/files/regolamenti/RdA_pdf_12_2022.pdf.

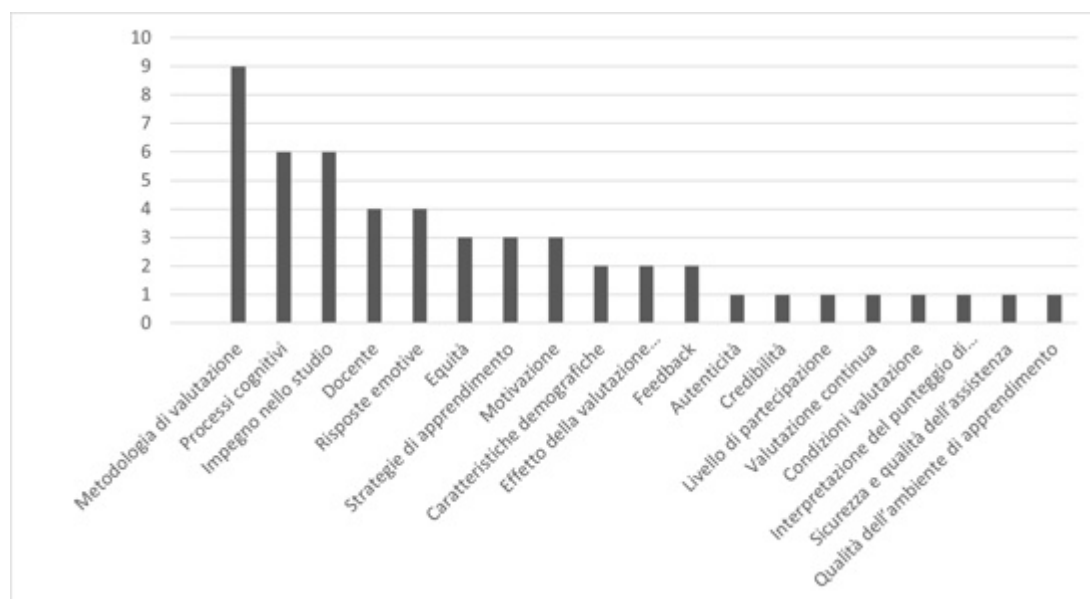


Grafico 1: Rappresentazione grafica del peso dei domini tratti dai questionari di valutazione degli esami da parte degli studenti

tà al feedback (dal 6% al 4%) e dei domini a bassa rilevanza, dall'autenticità alla qualità dell'ambiente di apprendimento (2%).

I ricercatori hanno tenuto in considerazione tutti i domini fino a quelli mediamente rilevanti. In riferimento al contesto italiano e alla necessità di implementare degli strumenti che misurino la qualità dell'esperienza e l'ambiente di apprendimento (Palese, 2017), è stata fatta la scelta di includere anche, tra i domini a bassa rilevanza, la qualità dell'assistenza all'esame e dell'ambiente.

La prima versione del QUVE. è composta da 37 items, raggruppati in 8 sezioni.

5) Processo di validazione

A) Validità di contenuto

Sono stati identificati 25 items che hanno ottenuto un I-CVI superiore o uguale a 0.78. In particolare, sono risultati rilevanti quelli relativi al ruolo del docente, le possibilità di ottenere feedback, gli aspetti organizzativi di competenza della segreteria didattica, così come aspetti riguardanti le preferenze dello studente (materiali, metodo di studio e metodologie d'esame).

In seguito a un confronto tra i ricercatori, 4 items sono stati eliminati – e, conseguentemente, anche l'area riguardante l'ambiente di valutazione, poco modificabile in termini di adeguatezza e comodità degli spazi – e 9 items sono stati modificati nella formulazione della domanda e/o nelle opzioni di risposta. Le maggiori divergenze di opinioni degli esperti han-

no riguardato gli items che indagano il numero di domande previsto dalla prova d'esame e il tempo dato a disposizione, la soddisfazione dello studente rispetto alla modalità d'esame e l'importanza per lo studente di imparare adeguatamente i contenuti dell'insegnamento. Infine, l'indice di validità di contenuto per l'intera scala (S-CVI/Ave) (Waltz et al., 2005) è risultato di 0.86, poco al di sotto dello standard proposto (0.90), ma comunque entro il minimo raccomandato (0.80) (Polit et al., 2007; Almanasreh et al., 2019).

B) Validità di facciata

Per quanto riguarda la chiarezza, sono stati modificati nella formulazione della domanda gli items relativi alle modalità della prova d'esame, così come all'organizzazione della stessa, con lo scopo di rendere più chiaro ed esplicito quale fosse la richiesta dell'item. Inoltre, per alcuni items sono state modificate le opzioni di risposta, per rendere il dato della scelta espressa dal compilatore più significativo e in linea con l'obiettivo dello strumento. Attorno ad alcune tematiche, come per l'item che indagava il numero di domande presenti nella prova d'esame, si è ritenuto più indicativo trasformare l'opzione di risposta in una scala ordinale qualitativa che va da "poco" a "moltissimo", per cui invece che richiedere il dato quantitativo del numero di domande, si è scelto di indagare l'adeguatezza del numero di domande rispetto alla completezza ed equità della valutazione.

A seguito di questo processo di validazione, il questionario è stato modificato e si è giunti a una se-

conda versione del QU.V.E., che comprende 33 items, raggruppati in 7 sezioni:

1. dati sull'esame/modulo valutato
2. dati dello studente (mantenendo l'anonimato)
3. prima dell'esame: il docente (informazioni date sull'esame, coerenza tra formazione e richieste all'esame ecc.)
4. prima dell'esame: lo studente (interesse per la materia, carico di studio percepito ecc.)

5. lo svolgimento dell'esame (analisi delle modalità di svolgimento dell'esame, strumenti, organizzazione ecc.)
6. percezione dello studente sulla prova di valutazione (giudizio globale del formando sull'esperienza di valutazione)
7. il feedback allo studente (possibilità di ricevere un ritorno sulla valutazione).

Di seguito riportiamo nella Tabella 1 il questionario ottenuto.

Nome insegnamento valutato	Questionario QU.V.E
DATI SULLEESAME/ MODULO VALUTATO	<p>1. In caso di corso integrato, quale è il peso del singolo modulo d'esame che stai valutando rispetto al totale dei crediti dell'insegnamento?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> 1 credito <input type="radio"/> 2-3 crediti <input type="radio"/> 4-5 crediti <input type="radio"/> 6 crediti
DATI STUDENTE	<p>2. Genere</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Femmina <input type="radio"/> Maschio <input type="radio"/> Altro <input type="radio"/> Preferisco non rispondere
	<p>3. Corso di studio</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Scienze Infermieristiche e Ostetriche (Classe LM/SNT1) <input type="radio"/> Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie (Classe LM/SNT2) <input type="radio"/> Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Assistenziali (Classe LM/SNT3) <input type="radio"/> Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche (Classe LM/SNT3) <input type="radio"/> Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione (Classe LM/SNT4)
	<p>4. Frequenza</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Full time <input type="radio"/> Part-time
	<p>5. Posizione lavorativa dello studente</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Non Lavoratore <input type="radio"/> Lavoratore occasionale <input type="radio"/> Lavoratore part time <input type="radio"/> Lavoratore full time
	<p>6. La modalità della prova d'esame corrispondeva a quanto descritto nella scheda di insegnamento (Syllabus) pubblicata nel sito del corso e/o su ARIEL?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
PRIMA DELL'ESAME: IL DOCENTE	<p>7. Il Docente ha chiarito i criteri di valutazione prima dell'esame (a titolo di esempio: capacità di ragionamento critico, capacità di organizzazione del discorso, qualità dell'esposizione ecc...)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
	<p>8. Il docente ha chiarito le modalità di valutazione (tipologia di prova, tempi, organizzazione...) prima dell'esame?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
	<p>9. Il calendario degli esami è stato comunicato secondo le modalità previste (almeno 60gg. prima)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
	<p>10. Se avevi già sostenuto questo esame, l'esito è stato comunicato in tempo utile per permettere l'iscrizione all'appello successivo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Era la prima volta che sostenevo l'esame

PRIMA DELL'ESAME: LO STUDENTE	<p>11. Quanto tempo hai dovuto dedicare alla preparazione di questo esame?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Moltissimo <input type="radio"/> Molto <input type="radio"/> Abbastanza <input type="radio"/> Poco
	<p>12. Quali materiali di studio hai utilizzato per preparare questo esame? (più risposte possibili)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Appunti <input type="radio"/> Slides fornite dal Docente <input type="radio"/> Libri di testo (bibliografia) <input type="radio"/> Altro..... ...
LO SVOLGIMENTO DELL'ESAME	<p>13. Quale/quali modalità di valutazione è/sono stata/e utilizzata/e (più risposte possibili)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Prova orale <input type="radio"/> Prova scritta a risposte chiuse <input type="radio"/> Prova scritta a risposte aperte <input type="radio"/> Discussione di un project work <input type="radio"/> Altro (specificare)
	<p>14. Se l'esame era scritto e/o orale con domande, il numero ti è sembrato adeguato per una completezza ed equità della valutazione?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
	<p>15. Quanto tempo hai avuto a disposizione per effettuare la prova d'esame?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> < 15 minuti <input type="radio"/> 15-29 minuti <input type="radio"/> 30-44 minuti <input type="radio"/> 45-60 minuti <input type="radio"/> >60 minuti
	<p>16. La prova d'esame secondo te poteva essere svolta nel tempo che è stato effettivamente concesso?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
	<p>17. In generale, la prova di valutazione è stata ben organizzata (data, orario e sede come da indicazioni del calendario)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì Specifica la tua risposta.....
	<p>18. È stato possibile ritirarsi dalla prova?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so
	<p>19. È stato possibile rifiutare il voto e ripetere la prova?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so
	<p>20. Durante la formazione in aula, anche virtuale, sono state fornite adeguate conoscenze/competenze per affrontare l'esame?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
PERCEZIONE DELLO STUDENTE SULLA PROVA D'ESAME	<p>21. Ritieni che le modalità d'esame siano state adeguate per valutare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi di apprendimento attesi?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
	<p>22. Quale altra modalità avresti preferito per l'effettuazione di questo esame?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Nessun'altra modalità <input type="radio"/> Prova orale <input type="radio"/> Prova scritta a risposte chiuse <input type="radio"/> Prova scritta a risposte aperte <input type="radio"/> Discussione di un project work <input type="radio"/> Altro.....

	<p>23. Secondo te questo esame che abilità valutava (più risposte possibili)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Capacità di ricordare fatti/concetti <input type="radio"/> Capacità di comprendere fatti/concetti <input type="radio"/> Capacità di applicare fatti/concetti, problem solving <input type="radio"/> Analisi, valutazione critica e creatività <input type="radio"/> Altro.....
	<p>24. In generale, tra le seguenti metodologie di valutazione proposte, quale preferisci (mettere in ordine di preferenza)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Prova orale <input type="radio"/> Prova scritta a risposte chiuse <input type="radio"/> Prova scritta a risposte aperte <input type="radio"/> Discussione di un project work
	<p>25. In generale, preferisci gli esami che valutano (mettere in ordine di preferenza):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Capacità di ricordare fatti/concetti <input type="radio"/> Capacità di comprendere fatti/concetti <input type="radio"/> Capacità di applicare fatti/concetti, problem solving <input type="radio"/> Analisi, valutazione critica e creatività <input type="radio"/> Altro
	<p>26. In generale, tra i materiali di studio proposti, quale preferisci per la preparazione dell'esame (mettere in ordine di preferenza)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Appunti <input type="radio"/> Slides fornite dal Docente <input type="radio"/> Libri di testo (bibliografia) <input type="radio"/> Altro.....
	<p>27. È in generale per te stressante sostenere un esame scritto?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
	<p>28. È in generale per te stressante sostenere un esame orale?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
IL FEEDBACK ALLO STUDENTE	<p>29. Quella di oggi era la prima valutazione che ricevevi rispetto ai contenuti di questo insegnamento?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No, perché non è la prima volta che svolgo questo esame <input type="radio"/> No, perché ho già ricevuto una o più valutazioni formative (prove in itinere) <input type="radio"/> No, perché ho già ricevuto una o più valutazioni formative con feedback dal docente
	<p>30. Se hai precedentemente ricevuto una valutazione in itinere (formativa), questa è stata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Di gruppo <input type="radio"/> Individuale <input type="radio"/> Entrambe le precedenti
	<p>31. Sei a conoscenza della possibilità di prendere visione della prova d'esame?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Non so
	<p>32. Ritieni che il docente sarà disponibile a darti un feedback su questa prova d'esame?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Decisamente No <input type="radio"/> Più No che Sì <input type="radio"/> Più Sì che No <input type="radio"/> Decisamente Sì
	<p>33. Ulteriori commenti</p> <p>.....</p>

Tabella 1: Seconda stesura del Questionario di valutazione delle prove d'esame da parte dello studente (QU.V.E.)

Discussione

Per quanto riguarda la validità di facciata, dall'analisi del parere espresso dagli esperti è possibile affermare che la chiarezza nella formulazione dei quesiti è stata inficiata dalla difficoltà di rendere alcuni concetti in italiano, i quali, in alcuni casi, erano fortemente ancorati a culture della formazione e della valutazione diverse da quella italiana. Altre modifiche apportate allo strumento sono invece dipese dalla necessità di semplificarne la compilazione del questionario o dal bisogno di enfatizzare quale fosse l'aspetto specifico da richiedere all'intervistato.

Per quanto riguarda invece la validità di contenuto, per alcuni items gli esperti hanno avuto delle opinioni molto divergenti o estremamente negative. Nella sezione "Prima dell'esame: lo studente", è stato valutato negativamente l'item che indagava la motivazione dello studente ad apprendere, ritenuto dagli esperti una domanda ad "alta desiderabilità sociale", e non di un item che va a indagare la consapevolezza dello studente rispetto alla motivazione personale e professionale allo studio di una determinata materia, che ha inevitabilmente un impatto sugli esiti dell'esame. Tuttavia, le variabili motivazionali dei discenti sono in relazione con le loro preferenze per le metodologie di valutazione (Garcia-Ros, 2011); di conseguenza, comprendendo il livello di motivazione dello studente, possiamo ipotizzare come si interfacerà all'apprendimento e alla prova d'esame.

Nella sezione "Percezione dello studente sulla prova di valutazione" si è rilevata una discrepanza di opinioni tra gli esperti rispetto alla possibilità di chiedere allo studente un parere di accordo/soddisfazione su quella utilizzata. Ciò potrebbe indicare una rappresentazione dello studente come poco esperto sulle metodologie di valutazione; rappresentazione che potrebbe essere disconfermata dai fatti.

Inoltre, per avere una visione il più possibile completa della tematica d'indagine, è stata fatta la scelta di includere delle variabili che non fanno direttamente riferimento al singolo esame integrato, ma che indagano più in generale aspetti che entrano in campo durante una valutazione, come l'ansia (Könings et al., 2008) (items 27 e 28). Ciò a partire dal presupposto che gli studenti sono consapevoli dei fattori che ostacolano e di quelli che facilitano il loro apprendimento e le loro prestazioni alla valutazione e che questa consapevolezza influenzi le loro preferenze di apprendimento e valutazione (Garcia-Ros, 2011). Sempre in questa direzione, si è scelto di inda-

gare anche quale sia la consapevolezza dello studente relativamente alle abilità richieste nell'esame ossia i processi cognitivi richiesti (per esempio: ricordare fatti, risolvere problemi (item 23).

Nella sezione "Lo svolgimento dell'esame" si è riscontrata una discrepanza di opinioni per gli items che indagavano il tempo e il numero delle domande della prova d'esame. Riteniamo che questi aspetti siano stati considerati dagli esperti come un giudizio sull'operato del docente, piuttosto che come un dato significativo per comprendere l'adeguatezza della prova d'esame, nella prospettiva dello studente. Al contrario, tutti gli items inclusi nella sezione "Il feedback allo studente" sono stati considerati rilevanti dagli esperti. Questo risultato è una restituzione positiva, poiché il dare feedback, nella nostra cultura, fatica a legittimarsi come un compito fondamentale del docente, soprattutto nell'ambito scolastico e universitario. In quest'ambito, l'idea della valutazione anche come momento formativo, che consente di valorizzare l'intera esperienza di apprendimento - proprio grazie all'elaborazione critica di questa esperienza - e non solo misurare la performance e il raggiungimento di standard predefiniti, fatica a trovare ampia diffusione (Lipari, 1995; Boarelli, 2020; Corsini, 2023; Zannini 2023); nel feedback, invece, possono trovar spazio indicazioni per lo studente su come migliorarsi, supportando in tal modo l'autoregolazione e la motivazione del formando (Flores, 2015). Sembra quindi emergere una discrepanza nelle opinioni degli esperti circa l'importanza attribuita al feedback. Da un lato, si rileva, infatti, una resistenza da parte dei docenti nel ricevere un feedback sulle prove di valutazione da parte degli studenti, dall'altro lato, si riscontra, invece, una loro forte inclinazione verso la possibilità di fornire un feedback agli studenti.

Infine, nella sezione "Qualità dell'ambiente di valutazione", il parere negativo espresso dagli esperti sull'inclusione di items che esplorassero quest'area può dipendere dal fatto che spesso si tende a considerare come poco modificabili gli aspetti di carattere logistico-strutturale degli Atenei; perciò il giudizio dello studente può essere visto come un modo per rimarcare carenze già note, invece che come un mezzo per segnalare le criticità presenti e ipotizzare delle reali possibilità di miglioramento. Ciò a riprova di quanto questo aspetto sia considerato poco rilevante anche nella letteratura in generale (vedi grafico 1).

Tuttavia, anche aspetti modificabili e gestibili

dell'ambiente di apprendimento, come l'assistenza e il supporto, hanno avuto un giudizio negativo da parte degli esperti. Ciò sembra quindi confermare come, a livello nazionale, si è ancora distanti da una cultura della qualità degli ambienti di apprendimento e di valutazione, che non è determinata solo da aspetti materiali (spazi), ma anche psicologici (qualità delle relazioni durante la valutazione).

Conclusioni

Lo strumento proposto permette di comprendere i punti di vista dei principali stakeholder coinvolti nella valutazione, in un'ottica di dialogo tra studenti

e docenti verso una maggior consapevolezza sulle pratiche di valutazione.

Lo studio presentato è una parte di una ricerca più ampia in corso di svolgimento. Il completamento del processo di validazione secondo le linee guida AMEE permetterà di ottenere la versione finale del QU.V.E. come strumento validato per rilevare la percezione degli studenti delle LM delle professioni sanitarie rispetto agli esami, in linea con i processi di miglioramento della qualità, che diventeranno sempre più importanti per le università italiane. Un obiettivo a lungo termine potrebbe essere quello di definire uno strumento trasversale alle lauree sanitarie, non solo dell'Ateneo milanese.

Bibliografia

1. Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari linee guida (2017) - Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR). https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2017/08/LG_AVA_10-8-17.pdf.
2. Almanasreh, E, Moles, R, & Chen, TF. (2019). Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15(2):214-221.
3. Artino, AR, Jr., La Rochelle, JS., Dezee, KJ., Gehlbach, H. (2014). Developing questionnaires for educational research: AMEE Guide No. 87. *Medical Teacher*, 36(6):463-74.
4. Boarelli, M. (2019). *Contro l'ideologia del merito*. Laterza, Bari-Roma.
5. Corsini, C. (2023). *La valutazione che educa: Liberare insegnamento e apprendimento dalla tirannia del voto*. FrancoAngeli, Milano.
6. Flores, M.A., Veiga Simão, A.M., Barros, A., & Pereira, D. (2015). Perceptions of effectiveness, fairness, and feedback of assessment methods: a study in higher education. *Studies in Higher Education*, 40:1523-1534.
7. García-Ros, R., & Pérez-González, F. (2011). Assessment preferences of preservice teachers: analysis according to academic level and relationship with learning styles and motivational orientation. *Teaching in Higher Education*, 16:719-731.
8. Gerritsen-van Leeuwenkamp, K.J., Joosten-ten Brinke, D., & Liesbeth Kester, L. (2018). Developing questionnaires to measure students' expectations and perceptions of assessment quality. *Cogent Education*, 5:1.
9. Holzinger, A., Lettner, S., Steiner-Hofbauer, V. et al. (2020). How to assess? Perceptions and preferences of undergraduate medical students concerning traditional assessment methods. *BMC Medical Education*, 20: 312.
10. Könings, K. D., et al. (2008). Does a new learning environment come up to students' expectations? A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 535– 548.
11. Linee guida per la compilazione e revisione delle schede insegnamento (Syllabus) – UNIMI, a cura del Presidio Qualità d'Ateneo (2022). Linee guida schede insegnamento (syllabus) (unimi.it).
12. Lipari, D. (1995). *Progettazione e valutazione nei processi formativi*. Edizioni Lavoro, Roma.
13. Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35: 382– 385.
14. Palese, A., Grasseti, L., Mansutti, I., Destrebecq, A., Terzoni, S., Altini, P., et al. (2017). Lo strumento italiano di misurazione della qualità dell'apprendimento clinico degli studenti infermieri. *Assistenza Infermieristica e Ricerca*, 36(1): 41-50.
15. Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4):459-67.

16. Regolamento didattico dell'Università degli Studi di Milano (2022). https://www.unimi.it/sites/default/files/regolamenti/RdA_pdf_12_2022.pdf.
17. Roese, N. J., & Sherman, J. W. (2007). Expectancy. In A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (Vol. 2, pp. 91–115). The Guilford Press.
18. Sala, V., Moja, L., Moschetti, I., Bidoli, S., Pistotti, V., & Liberati, A. (2006). *Revisioni sistematiche - Breve guida all'uso*. Centro Cochrane Italiano.
19. Struyven, K., Dochy, F., & Janssens, S. (2005). Students' perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4):325–41.
20. Waltz, C.F., Strickland, O.L. & Lenz, E.R. (2005). *Measurement in nursing and health research* (3rd ed.). Springer Publishing Company, New York.
21. Zannini L. (2023). La formazione dei docenti universitari alla valutazione. Esperienze e riflessioni critiche. *Pedagogia Oggi*, 21(1):118-124.



José María Vargas (1786-1854), Primo Rettore dell'Universidad Central de Venezuela

The first interclass project of Tutoring and Orientation to the Health Professions (TOP): a national challenge.

Rafael Romero-Reverón.

Università Centrale del Venezuela, Caracas, Venezuela

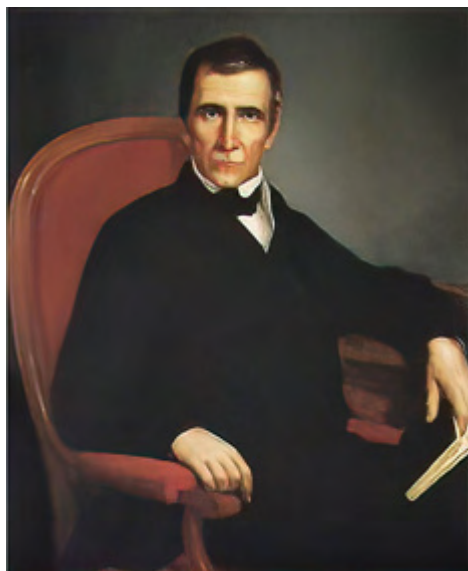


Figura 1 - José María Vargas per Martín Tovar y Tovar (dipinto nel 1875)

Riassunto

José María Vargas (1786-1854): medico, professore, chirurgo, anatomista, chimico, botanico; nominato nel 1827 primo Rettore dell'Universidad Central de Venezuela; riformò gli studi di medicina ed insegnò nei corsi di anatomia umana, chirurgia, chimica e altre scienze. Fondatore della Medical Society of Caracas. Eletto secondo presidente della Repubblica del Venezuela (1835-1836). Presidente della Direzione generale della pubblica istruzione (1839-1852), autore del primo Codice della Pubblica Istruzione per le Università e le Accademie. Fu autore di numerose ricerche, libri e pubblicazioni mediche.

Abstract

José María Vargas (1786-1854): physician, professor, surgeon, anatomist, chemist, botanist; appointed the first dean of the Universidad Central de Venezuela in 1827; he reformed the medical studies and taught courses in human anatomy, surgery, chemistry, and other sciences. Founder of the Medical Society of Caracas. He was the second president of the Republic of Venezuela (1835-1836). President of the Directorate

General of Public Education (1839-1852), author of the first public education code for universities and academies. He did various research, books, and medical publications.

Parole chiave: José María Vargas, Medicina, Anatomia umana, Universidad Central de Venezuela.

Keywords: José María Vargas, Medicine, Human anatomy, Universidad Central de Venezuela.

Introduzione.

La lotta per l'indipendenza dall'impero spagnolo era estremamente costosa per il Venezuela, non solo economicamente, ma anche in termini di perdita di vite umane. Dal punto di vista produttivo, furono distrutte un gran numero di piantagioni, le haciendas saccheggiate e la terra distrutta. Anche il terremoto del 1812 contribuì allo spopolamento con la morte di circa 20.000 persone. Secondo le stime, nel 1810 la popolazione in territorio venezuelano ammontava a 898.043 abitanti, e nel 1825 raggiungeva un minimo di 685.212 abitanti, con un calo del 24% circa.

Dopo la guerra d'indipendenza del Venezuela, che durò dal 1811 al 1821, José María Vargas si unì nel 1825 a un gruppo eminente di personaggi con opinioni socio-politiche non molto legate tra loro, come José Antonio Páez, Juan Bautista Arismendi, Carlos Soublette tra gli altri. Dopo la morte del Liberatore Simón Bolívar e lo scioglimento della Colombia (formata da Venezuela, Ecuador e Nueva Granada con l'istmo di Panamá) nel 1830, all'interno di questa nuova nazione, il Venezuela, José María Vargas assunse il forte impegno di favorire lo sviluppo del progresso economico e politico con una grande attenzione ai temi dell'istruzione pubblica (Villanueva, 1883). Nel diciannovesimo secolo, in Venezuela, non esisteva un'istituzione incaricata di garantire l'amministrazione delle scarse risorse economiche destinate all'istruzione della popolazione. Vi fu, in quel periodo, una crescita importante del sistema educativo e dell'istruzione venezuelani.

L'obiettivo di questo articolo è quello di fare una breve rassegna dei contributi di José María Vargas nella pedagogia e nell'istruzione pubblica nei primi decenni del XIX secolo in Venezuela.

La formazione medica di José María Vargas.

José María de los Dolores Vargas Ponce Machuca nacque a La Guaira, nel Capitanato generale del Venezuela, il 10 marzo 1786. Figlio di José Antonio de Vargas, commerciante, nativo delle isole Canarie (Spagna) e della signora Ana Teresa de Jesús Ponce, originaria di Caracas. Vargas aveva tre fratelli, completò gli studi di base presso la Scuola di prime lettere La Guaira e, all'età di 12 anni nel 1798, entrò nel Seminario Real Tridentino di Caracas, dove ottenne il titolo di laurea in Filosofia nel 1803 e la laurea in Arti nel 1806 (Alegria, 1963; Villanueva, 1883). Successivamente si trasferiva all'Università Reale e Pontificia di Caracas, dove studiava Medicina, conseguiva il Dottorato in Medicina presso la stessa Università, discutendo la sua tesi di dottorato dal titolo: "Aforismi di Hipocrate e Filosofia aristotelica".

Al termine degli studi di medicina, Vargas veniva coinvolto attivamente nella ribellione per l'indipendenza del Venezuela. Fu imprigionato nelle volte di La Guaira all'inizio del 1813 e alla fine di quell'anno fu liberato dai patrioti.

Vargas si imbarcò quindi per Edimburgo, in Scozia e, successivamente, per l'Inghilterra, allo scopo di perfezionare i suoi studi medico chirurgici, in Anatomia, Chirurgia, Ostetricia, Optometria, ma anche in Botanica e Chimica. Ebbe, tra i suoi insegnanti di anatomia, il famoso Dottore John Barclay. Fu poi nominato membro del Reale Collegio di Chirurghi del Regno Unito nel 1816, dove rimaneva fino all'anno 1818 (Bruni 2005).

Di ritorno al continente americano, Vargas si stabilisce nell'isola di Porto Rico, dal 1818 al 1824, dove sviluppa le sue ricerche sull'origine di varie malattie, con particolare riguardo per la malaria e la febbre gialla. In questa isola condusse delle attività di ricerca con il naturalista francese Auguste Plée nel 1821; scriveva inoltre opere legate alla botanica e alla medicina.

Il lavoro politico di José María Vargas.

Vargas partecipò al Congresso Costituente del Venezuela del 1830 (dove fu determinata la separazione del Venezuela dalla Gran Colombia) ed è stato presidente in uno dei suoi termini. Durante il governo di Vargas, dal 1835 al 1836 (rassegnò le dimissioni per complotti politici), fu effettuata la promulgazione del Primo Codice della Repubblica, l'organizzazione del Registro Pubblico, l'elaborazione di un Progetto di Codice della Pubblica Istruzione, l'introdu-

zione di riforme nell'istruzione primaria e superiore e la ricostruzione delle scuole nazionali. In quel periodo si occupò anche dei problemi legati alla salute pubblica, stabilendo le basi per il censimento generale della popolazione.

Dopo essersi dimesso dalla Presidenza, Vargas stabiliva di nuovo legami con la politica solo due volte, la prima, nel 1839, quando fu eletto Senatore della Provincia di Caracas e poi nel 1847, quando fece parte del Consiglio Direttivo, dedicandosi completamente all'istruzione pubblica per il resto della sua vita (Bruni 2005, Villanueva 1883). Vargas ha anche presieduto la commissione incaricata di riesumare i resti di Simón Bolívar a Santa Marta, in Colombia, e di portarli al Pantheon Nazionale a Caracas, in Venezuela; una missione che fu completata nel dicembre del 1842.

La carriera di Rettore e Professore di José María Vargas.

Dal suo arrivo in Venezuela nel 1825, José María Vargas (fig.1) si dedicò all'insegnamento come professore di "Anatomia" dell'Università Centrale del Venezuela, introducendo la tecnica della dissezione cadaverica (Alegria 1963). A tale attività, aggiungeva la pratica della medicina, iniziando una costante pratica della medicina e della chirurgia presso l'Ospedale Militare di Caracas, Hospital de Caridad para Hombres, nonché il suo studio medico privato. Vargas è tra i primi ad utilizzare il forcipe e il microscopio ottico in Venezuela. Nel 1826 sposò Encarnación Maitín; divenendo vedovo pochi anni dopo, senza aver avuto figli, non si risposò più.

Vargas entrò nell'Università mostrando uno spirito innovativo e riformista, utilizzando, nelle sue lezioni, metodi di studio fortemente innovativi, integrando attività cliniche e di ricerca, tra cui si segnala l'uso della dissezione anatomica, che insegnò per 25 anni. Vargas fu il primo Rettore dell'Università, dal 1827 al 1832; oltre a restaurare gli edifici della nuova Università, si dedicò alla riorganizzazione delle diverse Facoltà, creando nuove cattedre, curando l'organizzazione delle biblioteche e il collegamento dell'Università con altre Scuole. Al termine del suo incarico di Rettore, l'Università era diventata un modello di efficienza amministrativa e un prestigioso centro studi. Anche in questo periodo condusse diverse ricerche, scrisse libri e fu autore di numerose pubblicazioni mediche (Bruni 1986).

Dopo aver concluso il suo mandato di Rettore nel

1832, Vargas si dedicò completamente all'insegnamento, seguendo i desideri della Facoltà di Medicina. Accettò la nomina a Bibliotecario, al fine di costruire una buona raccolta di libri, giornali e opuscoli di scienze e arti. In questo periodo costruì solide relazioni tra la Facoltà di Medicina e le altre istituzioni universitarie in Europa e in America, mantenendo una fitta corrispondenza con molte Società Scientifiche. In quel periodo fece, a proprie spese, nuovi abbonamenti a molte riviste mediche che venivano messe al servizio di tutti i suoi colleghi.

Molto importante il suo lavoro dedicato alla formazione. Vargas scriveva infatti il "Corso di lezioni e dimostrazioni anatomiche" (Curso de lecciones y demostraciones anatomicas), il primo libro sull'argomento scritto e stampato in Venezuela nel 1838, il testo ufficiale per circa 37 anni della cattedra di Anatomia.

Nel 1840 José María Vargas inaugurò la cattedra di Chirurgia e pubblicò il suo Manuale di Chirurgia nel 1841, in cui fu anche insegnante per molti anni. Nel 1842 scrisse il "Corso di lezione di chimica". I libri di Vargas all'epoca erano rilevanti per l'istruzione universitaria oltre il loro ottimo contenuto, anche perché erano i primi pubblicati su queste materie in Venezuela.

Vargas ha prodotto e sviluppato numerose innovazioni negli studi di Medicina, nelle specialità di Chirurgia e Chimica, implementando lo sviluppo di altre discipline presso l'Università Centrale del Venezuela.

Dal 1839 al 1852 fu Presidente della Direzione Generale della Pubblica Istruzione, nella quale ottenne anche importanti risultati, redigendo progetti e regolamenti per istituire l'istruzione primaria e migliorare l'Accademia di pittura. È stato l'autore del Codice di Istruzione Pubblica per le Università e le Accademie (Bruni 1986).

Le altre attività scientifiche di José María Vargas.

José María Vargas, svolse simultaneamente molteplici attività scientifiche ed educative. Nell'ambito di questi compiti, nel 1827, Vargas fondò la Società Medica di Caracas, con la quale si tenevano incontri scientifici nel paese e in cui presentava i risultati delle proprie attività scientifiche (Bruni 1986). Sviluppò inoltre un ampio lavoro di ricerca in ambito botanico, che lo portò ad allacciare rapporti con importanti botanici quali De Candolle; lo stesso De Candolle (1778-1841) battezzò alcune piante con il nome di

"Vargasiaii" in omaggio alle opere di Vargas in materia. Vargas aveva una delle più importanti collezioni di piante del suo tempo nel continente sudamericano, caratterizzato dalla presenza di 500/600 esemplari, con almeno 50 nuovi esemplari di recente classificazione. Anche in questo campo di conoscenza, realizzò diverse pubblicazioni scientifiche. Nel 1829, quando a Caracas fu fondata la Società economica degli amici del paese, Vargas ne fu nominato primo Direttore. Ha pubblicato l'Annuario Statistico della Provincia di Caracas (Archila 1996).

José María Vargas fondò anche nel 1829 l'Accademia di pittura e disegno e l'Accademia di musica. Nel 1842 propose la creazione di un Museo di Storia Naturale e di un Giardino Botanico (Villanueva 1883). Nel campo della Mineralogia, organizzò un'apprezzabile raccolta e pubblicò diversi lavori specifici. Nel 1843 ricevette la nomina di Presidente della Facoltà di Scienze Mediche e Storia Naturale e, nello stesso anno, promosse l'istituzione di una Scuola Normale di Agraria a Caracas.

José María Vargas era un membro onorario dell'Accademia medico-chirurgica di Cadice, Spagna, della Trinidad Medical Society, della Royal Medical Society di Stoccolma, della Puerto Rico Medical Society e di molte altre società.

Nell'agosto del 1853, a causa di problemi di salute, si recò negli Stati Uniti, visse a Filadelfia e poi si trasferì a New York. Durante questa fase, Vargas ricevette riconoscimenti in varie società scientifiche.

Poiché la sua salute peggiorava ulteriormente, José María Vargas autorizzò, nel suo testamento, il suo amato discepolo Eliseo Acosta ad eseguire un'ispezione anatomica post mortem dei suoi organi interni, per determinare le cause delle sue condizioni croniche. Morì a New York il 13 luglio 1854 (Alegria 1963, Villanueva 1883). Vargas lasciò in eredità i suoi libri all'Università Centrale del Venezuela (8.000 volumi), in molti dei quali scrisse note e commenti. Fece dono anche di mappe, di una raccolta di preparazioni anatomiche e dispositivi di iniezione, strumenti chirurgici, 2 case e 3 premi annuali per i migliori studenti (Bruni 2005).

I resti di José María Vargas riposano nel Pantheon Nazionale a Caracas, in Venezuela, dal 1877.

Una breve sintesi della vita di José María Vargas.

José María Vargas come medico, professore, chirurgo, anatomista, chimico, botanico, ha svolto si-

multaneamente molteplici attività scientifiche e didattiche durante i primi decenni del XIX secolo. In qualità di Primo Rettore dell'Università Centrale del Venezuela, ha riformato gli studi universitari in materia di insegnamento e aspetti amministrativi. Ha insegnato anatomia umana, chirurgia, chimica e altre scienze per 27 anni. Vargas ha scritto il primo libro sull'anatomia, stampato in Venezuela nel 1838, il "Curso de lecciones y demostraciones anatomicas" (Curso de lecciones y demostraciones anatomicas).

Fondatore della Medical Society of Caracas. Presidente della Direzione generale della Pubblica Istru-

zione (1839-1852), autore del primo Codice della pubblica istruzione per le università e le accademie.

Nel 1891 fu inaugurato l'ospedale Vargas, quello con la più grande capacità assistenziale in quel momento a Caracas e un centro sanitario pionieristico nell'educazione medica. La Federazione Medica Venezuelana, in suo onore, stabilì, nel 1955, che la sua nascita, il 10 marzo, venisse considerata come il giorno del medico in Venezuela. Anche la Scuola di Medicina José María Vargas dell'Università Centrale del Venezuela, inaugurata nel 1960, fu intitolata in suo onore.

Bibliografia

Alegria M. Los estudios Anatomicos en Venezuela. Editorial Prensa Cilindrica Sociedad de Salud Publica, Caracas, Venezuela. 1963;1-94

Bruni B. José María Vargas. Obras Completas. Compilación y notas de Blas Bruni Celli. Tomos I-VI. Edición Homenaje del Congreso de la Republica. Caracas: Talleres Gráficos de Avila Arte. 1986.

Bruni B. Visita a la biblioteca del doctor José Vargas. Gac Méd Caracas. 2005;113 (2): 252-263. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622005000200012&lng=e

Romero-Reverón, R. José María Vargas (1786-1854): Reformer of anatomical studies in Venezuela. Clin. Anat. 2014;27 (2):150-153.

Villanueva, L. Biografía del Doctor José Vargas. 1883. Caracas, Imprenta Nacional, Reimpreso 1954; 340-62.

Ringraziamenti

Questo articolo è dedicato alla memoria del Dottor Blas Bruni Celli (1925-2012), medico-chirurgo, professore ordinario e fondatore della Cattedra di Anatomia Patologica (1950-1980), Scuola di Medicina J M Vargas, Dottore e Professore di Greco presso la Facultad di Filosofia dell'Università Centrale del Venezuela (2003-2012). Membro delle Accademie Nazionali di Medicina, Storia Scienze Fisiche, Matematiche e Naturali in Venezuela. Illustre studioso della vita e opera di José María Vargas.



Istruzione per gli Autori - Instructions for Authors

Medicine e Chirurgia - JIME provides a forum for higher education faculty, staff, administrators, researchers and students who are interested in improving post-secondary education

Sections

Editoriale, *Editorial*

400-600 words (President or Delegate)

Opinioni Istituzionali, *Institutions: Points of view*

Approximately 20,000 characters. No more than 4 tables or figures. The manuscript must include an abstract of 200 words (English) and 3-4 keywords (Italian and English).

I lavori delle Conferenze Permanenti, *From standing Conferences*

Approximately 30,000 characters. No more than 6-8 illustrations. The manuscript must include an abstract of 200 words (English) and 3-4 keywords (Italian and English).

Pedagogia Medica: Inchieste, criticità, eccellenze, *Medical education: issues and points of excellence*

Articles should not exceed 15,000 characters. No more than 3-4 illustrations. The manuscript must include an abstract of 200 words (English). Keywords are not required.

Stato dell'Arte dei Gruppi di Lavoro, *Working Groups: State of Art*

These are short manuscripts discussing working groups. Articles should not exceed 7,500 characters. No more than 1 figure, 1 table and 5 references. The text should not be divided into separate sections.

Syllabus pedagogico, *Educational syllabus*

Approximately 20,000 characters. No more than 6-10 illustrations. The manuscript must include an abstract of 200 words (English) and 3-4 keywords (Italian, English).

Uomini, scuole, luoghi e immagini nella Storiadella Medicina, *History of Medicine - people and places.*

Articles should not exceed 16,500 characters. No more than 1 figure, 1 table and 5 references.

Notiziario, *News from*

Consiglio Universitario Nazionale, Agenzia Nazionale Valutazione Università e Ricerca, Conferenza permanente dei Presidi di Facoltà/Direttori di Scuole di Medicina, Conferenze permanenti dei Presidenti dei CLM in Medicina e Chirurgia e dei Presidenti dei CLM in Odontoiatria, Conferenza permanente delle Classi di laurea delle Professioni Sanitarie, Sindacato Italiano Studenti in Medicina

Items should not exceed 2000 characters.

- 4008** **Prospettive evolutive dell'accesso alla formazione medica universitaria: utilità dell'analisi dei dati TOLC-MED per l'efficacia dell'orientamento in ingresso.**
Silvio Romano et Al.
- 4015** **VERSÒ LA RICERCA E LA MEDICINA NEL TERRITORIO**
Orientamento in itinere per l'acquisizione delle competenze in uscita nelle scelte del post laurea: una proposta didattica per la ricerca e per la medicina del territorio.
Loris Pagano et Al.
- 4019** **DALLA CONFERENZA DELLE PROFESSIONI SANITARIE**
Sviluppo e validazione di contenuto di un Questionario di Valutazione delle prove d'Esame (QU.V.E.) per i Corsi di Laurea Magistrali delle Professioni Sanitarie.
Sara Franchi et Al.
- 4029** **LA STORIA DELLA MEDICINA**
José María Vargas (1786-1854), Primo Rettore dell'Universidad Central de Venezuela.
Rafael Romero-Reverón

MEDICINA E CHIRURGIA

Journal of Italian Medical Education

Quaderni delle Conferenze Permanenti
delle Facoltà e delle Scuole di Medicina

fondati da Luigi Frati e Giovanni Danieli

Advisory Board: Eugenio Gaudio, Carlo Della Rocca,
Lorenzo Di Muzio, Luisa Saiani, Mario Amore.

Editorial Board: Bellini T., Cangemi R., Casti A., Consorti F.,
De Placido S., Gianfrilli D., Gazzaniga V. («Storia della
medicina»), Krengli M., Moncharmont B., Miglionico M.,
Palese A., Penco M., Prisco D., Raparelli V., Santini D.,
Tenore A., Zucchi R., Vignozzi L.

ISSN 2279-7068

Editor-in-Chief: **Andrea Lenzi**
(andrea.lenzi@uniroma1.it)

Co-Editor: **Stefania Basili**
(stefania.basili@uniroma1.it)

Managing Editors: **Giuseppe Familiari e Bruno
Moncharmont**
(giuseppe.familiari@uniroma1.it – mocharmont@lum.it)

Central Editorial Office: **Fatima Longo**
(fatima.longo@uniroma1.it)

www.quaderni-conferenze-medicina.it

Publisher: *Le conferenze permanenti*
<http://presidenti-medicina.it/>

Pittini Digital Print (Rome)
www.pittinistampadigitale.it