

*Il lavoro delle Conferenze Permanenti*

# Studio longitudinale sul benessere e le attitudini degli Studenti di Medicina e Chirurgia

## Primi risultati della fase 1 - Le caratteristiche degli studenti selezionati

Claudio Barbaranelli, Giuseppe Familiari, Valerio Ghezzi, Maurizia Valli, Sabino De Placido, Raffaella Muraro, Francesco Maria Bandello, Vittorio Locatelli, Salvatore Bozzaro, Italia Di Liegro, Maria Filomena Caiaffa, Sergio Morini, Maria Grazia Strepparava e Gabriele Cavaggioni  
(Gruppo di Lavoro Accesso a Medicina e Test Attitudinali: riforma e monitoraggio)

### Abstract

We present the first results of a longitudinal study for the recognition and assessment of non-cognitive aspects of the candidates access to medicine course, and throughout the course. This study considered 8 CLMs equally distributed throughout the country and 980 students enrolled in the first year, in the academic year 2013-2014.

Preliminary results obtained from the analysis of the questionnaire used in the research show that students expect a profession characterized by the aid for patients and socially useful, while they do not expect a low pay as well as a work activity risky for health. Students are motivated to the academic course mainly by the desire to care for others, while variously opportunistic aspects are much less relevant.

Students show high capacity of self-regulation, a high level of empathy in its both aspects of propensity to engagement with others in their difficult moments, as well as of tendency to spontaneously take the perspective of others, while they are able to maintain a goal directed behavior even in the presence of suffering others. These students are basically satisfied, they show a confident and positive attitude towards life and a substantial psychological health.

However, it is possible to identify a sub-group of students showing signals of psychological fragility who must be carefully monitored: their profiles will be analyzed in more detail, through in-depth interviews scheduled for the third/fourth year as part of faculties counselling services.

### Introduzione

Un buon “processo di selezione” si raggiunge attraverso ricerche scientifiche applicate ai metodi utilizzati, allo scopo di produrre evidenze in grado di rendere quei termini irrinunciabili di *validity*, *reliability*, *feasibility* e *acceptability* alla selezione (Familiari et al., 2002a, b, 2003, 2005; 2014; Patterson et al., 2016).

In particolare, una importante revisione sistematica della letteratura sull'argomento ha chiaramente dimostrato che le evidenze correnti dimostrano come gli “*academic records, interviews and multiple mini-interviews, aptitude test, situational judgement tests and selection centres are more effective selection methods and are generally fairer than traditional interviews, references and personal statements*” (Patterson et al., pag.36, 2016).

Il Gruppo di Lavoro della Conferenza ha proposto uno studio longitudinale sul benessere e le attitudini degli studenti di Medicina, i cui risultati, nelle 4 fasi dello studio previste (all'inizio del corso, all'inizio del terzo anno, alla fine del quarto anno e alla fine del sesto anno) e nel a due anni dopo la laurea, dovrebbero dare importanti indicazioni sul migliore riconoscimento delle caratteristiche psicoattitudinali dei candidati, sul migliore orientamento professionale per gli stessi, finalizzato a fornire evidenze per la costruzione di un migliore processo di selezione a Medicina in Italia (Cavaggioni et al., 2013; Familiari et al., 2014; Barbaranelli et al., 2014).

I risultati attesi da questo studio sono anche finalizzati al miglioramento della qualità della professione, alla diminuzione del *drop out* e quindi i tempi di latenza tra la fine della scuola superiore e l'ingresso nel lavoro, alla rilevazione dei potenziali studenti che potrebbero presentare condizioni di disagio e avere necessità di aiuto psicologico durante il percorso di studio (Cavaggioni et al., 2013; Familiari et al., 2014; Barbaranelli et al., 2014).

In questo lavoro sono sinteticamente presentati i risultati relativi alle caratteristiche sociodemografiche del campione, le aspettative sulla professione e le caratteristiche motivazionali che hanno guidato la scelta di iscriversi ad un corso di laurea di medicina, le caratteristiche individuali psicosociali e gli aspetti psicologico-clinici che caratterizzano il campione degli studenti in entrata (Fase 1 dello studio).

### Il questionario e le caratteristiche socio-demografiche del campione

Hanno partecipato alla prima fase del progetto di ricerca 980 studenti provenienti da 8 corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia equamente distribuiti sul territorio (Figura 1). L'età degli studenti è compresa tra i 18 e i 30 anni ( $M=19,71$ ,  $DS=1,05$ ), con il 60% del campione di sesso femminile. Gli studenti provengono principalmente dal Liceo Scientifico (Figura 2), mentre la media del loro voto di maturità è

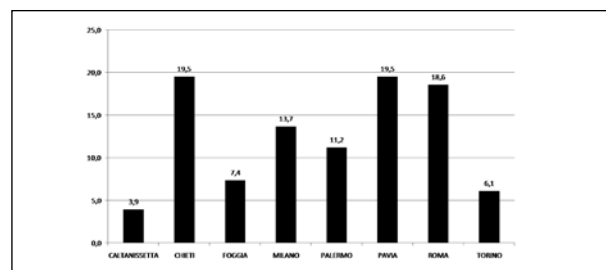


Fig. 1 - Provenienza degli studenti per Ateneo

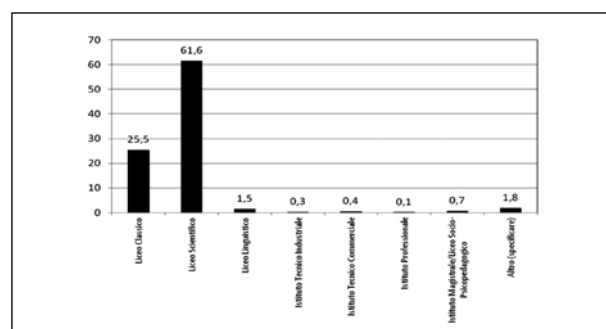


Fig. 2 - Titolo di studio degli studenti

91.4 centesimi (SD=9.7). Il 56% degli studenti ha conseguito la maturità nel 2013, il 29% nel 2012. La quasi totalità è celi - be/nubile. Circa il 9% degli studenti lavorava contemporaneamente agli studi, sebbene l'attività di studio venga considerata comunque l'occupazione principale.

Circa l'85% degli studenti proviene da famiglie in cui i genitori sono ancora sposati. La maggioranza dei genitori possiede almeno il diploma di maturità (Figura 3). La maggioranza dei padri è rappresentata da liberi professionisti o impiegati, così come lo sono le madri, dove anche la categoria dell'insegnante è consistentemente rappresentata (Figura 4). Oltre l'80% degli studenti ritiene che il proprio reddito familiare sia sufficiente o più che sufficiente.

Il questionario distribuito durante il primo semestre del primo anno di frequenza, oltre ad analizzare le caratteristiche socio-demografiche degli studenti, conteneva i seguenti strumenti di misura: scale di auto-efficacia (Caprara, 2001), una versione semplificata del Big Five Questionnaire 2 (Caprara et al., 2008), l'indice di reattività personale (IRI, Davis, 1983), l'SCL-90R (Derogatis, 1994), la scala di positività (Caprara et al., 2012) e altre scale motivazionali costruite ad hoc per questo studio. Il questionario era approvato dalla Conferenza Permanente e dai Comitati Etici delle diverse sedi, e veniva distribuito con il consenso informato degli studenti che autorizzavano la diffusione ai fini scientifici dei soli dati aggregati dello studio stesso.

### Risultati

Per quanto riguarda le aspettative degli studenti sulla professione, prevale nettamente il desiderio di aiutare gli altri e di fare un lavoro utile per la società (Figura 5) mentre per quanto riguarda le loro caratteristiche motivazionali prevale l'altruismo sull'opportunità e la mancanza di alternative (Figura 6).

Per quanto riguarda le caratteristiche psicosociali degli studenti, sono stati considerati i tratti di personalità, le convinzioni di auto-efficacia, l'empatia, la soddisfazione di vita e la positività.

In particolare, per quanto riguarda i tratti di personalità, sono stati valutati:

1. *l'energia* (tendenza ad affrontare situazioni e contesti di vita di vita differenti con vigore);
2. *l'amicalità* (orientamento alla socialità e all'atteggiamento positivo nei confronti degli altri);
3. *la coscienziosità* (disposizione all'ordine, al metodo e alla perseveranza nelle attività che si intraprendono);
4. *la stabilità emotiva* (propensione al mantenimento costante del controllo delle emozioni negative);
5. *l'apertura mentale* (tendenza all'apertura alle novità e agli stimoli non conformi alle abitudini personali).

I risultati generali mostrano valori sopra la media teorica in tutte le dimensioni: in particolare sembrano elevati i valori relativi all'amicalità, alla coscienziosità e all'apertura mentale (Figura 7).

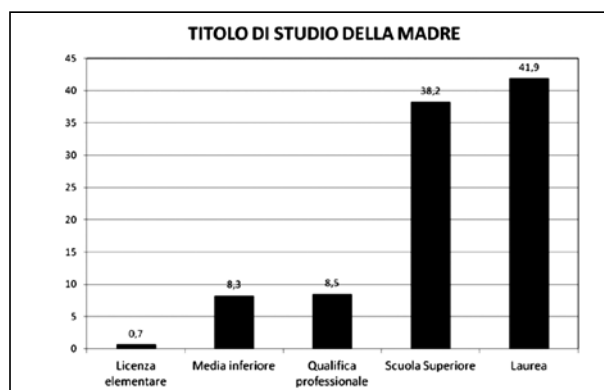
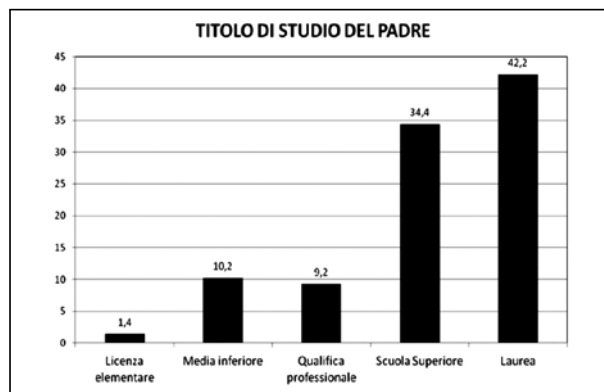


Fig. 3 - Titolo di studio dei genitori

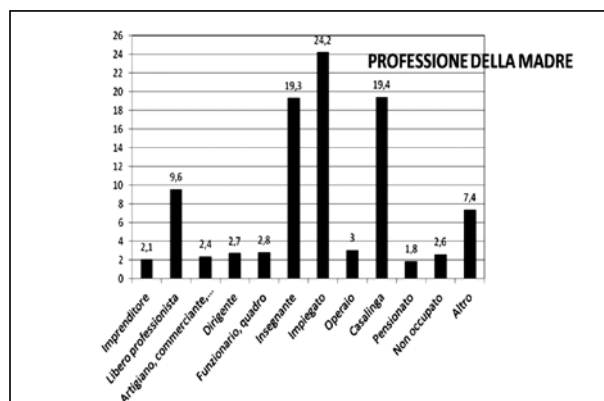
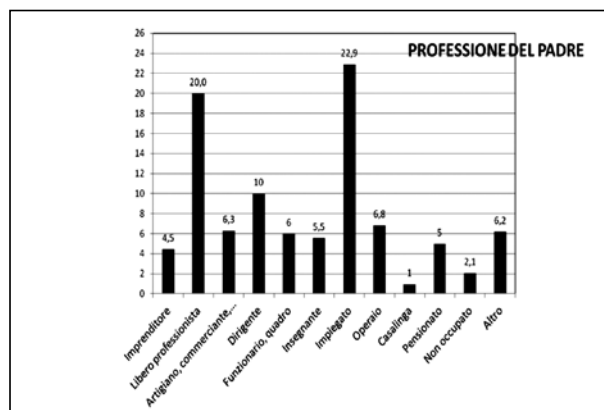


Fig. 4 - Professione dei genitori

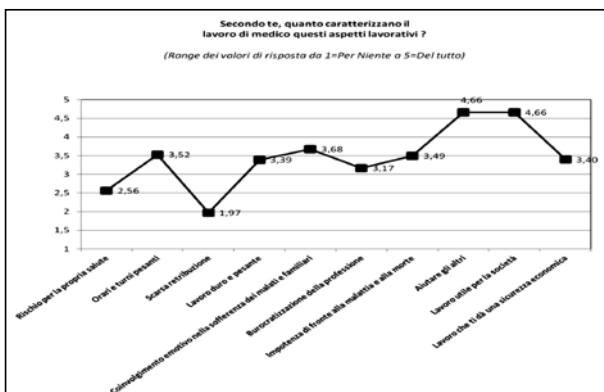


Fig. 5 - Aspettative sulla professione di medico

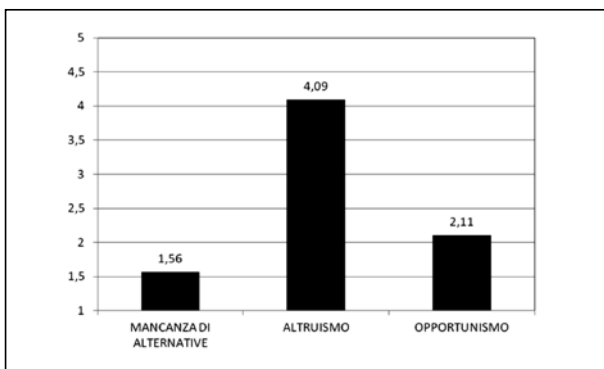


Fig. 6 - Inclinazioni motivazionali rispetto alla scelta di studiare per diventare medico

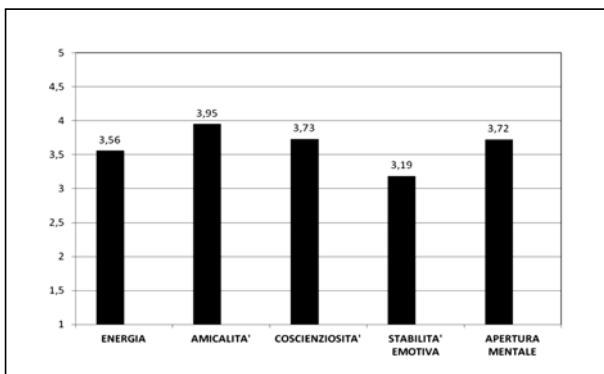


Fig. 7 - Profilo nei tratti della personalità

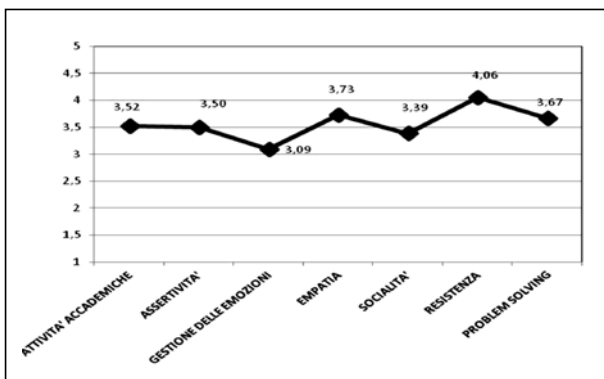


Fig. 8 - Profilo nelle scale relative alle convinzioni di autoefficacia

Per quanto riguarda le convinzioni di autoefficacia sono stati valutati i risultati:

1. nelle *attività accademiche* (percezioni della propria efficacia nella gestione dello studio, delle attività di gruppo e nelle relazioni con docenti e colleghi);
2. nell'*essere assertivi* (capacità percepite di esprimere e sostenere con forza le proprie opinioni e i propri diritti);
3. nella *gestione delle emozioni* (capacità percepita nella gestione degli effetti delle emozioni negative come la paura e la tristezza);
4. nell'*empatia* (percezioni relative alla propria competenza di aiutare e comprendere gli altri nei loro momenti di difficoltà);
5. nella *sfera sociale* (percepirsi in grado di stringere nuove amicizie e partecipare attivamente nelle occasioni sociali);
6. nella *regolazione delle condotte trasgressive* (percepirsi capaci di resistere alla pressione degli altri e a persistere in attività in cui non ci si sente coinvolti);
7. nel *problem solving* (percezioni delle proprie competenze nella risoluzione dei problemi e nella ricerca di strategie alternative per contribuire alla loro risoluzione).

Anche in questo caso, i risultati mostrano che gli studenti si percepiscono come capaci di agire efficacemente nei diversi domini considerati dalle scale: di particolare rilevanza sono i punteggi nell'autoefficacia empatica e nell'autoefficacia nella regolazione delle condotte trasgressive (Figura 8).

La valutazione delle dimensioni psico-sociali è completata dalle seguenti dimensioni:

1. *Empatia - fantasia* (tendenza a trasporre i propri sentimenti e le proprie azioni in quelle di personaggi non reali, come gli eroi dei film e dei fumetti);
2. *Empatia - considerazione empatica* (propensione a sentirsi coinvolti e vicini agli altri nei loro momenti difficili);
3. *Empatia - perspective taking* (tendenza ad assumere spontaneamente la prospettiva degli altri circa un problema o una situazione);
4. *Empatia - disagio personale* (sperimentare sentimenti di discomfort quando gli altri stanno soffrendo o si trovano in difficoltà, non riuscire a mantenere un comportamento finalizzato allo scopo in tali situazioni);
5. *Soddisfazione di vita generale* (valutazione globale della propria vita al momento della compilazione del questionario);
6. *Positività* (tendenza ad assumere un approccio e una visione positiva della vita e delle proprie esperienze).

Nelle quattro dimensioni dell'empatia spiccano gli elevati punteggi nelle scale di considerazione empatica e perspective taking, e il punteggio decisamente più basso nella scala relativa alla sperimentazione di disagio personale di fronte

alle difficoltà altrui. I punteggi nelle scale di Soddisfazione di vita e di Positività evidenziano infine un vissuto di sostanziale benessere individuale e un atteggiamento largamente positivo verso la vita (Figura 9).

Per quanto riguarda le dimensioni psicologico-cliniche, sono stati valutati i risultati derivanti dalla somministrazione della scala SCL-90 R (Derogatis, 1994). Tale scala fornisce punteggi in 9 differenti scale relative ad altrettante tendenze verso specifici disturbi psicologici (Somatizzazione, Ossessività-compulsività, Ipersensibilità personale, Depressione, Ansia, Ostilità, Ansia fobica, Ideazione paranoide, Psicoticismo); tramite l'SCL-90 è possibile ricavare anche un punteggio complessivo, il *Global Severity Index (GSI)*, che rappresenta il migliore indice generale dell'intensità o della profondità attuale del disturbo, e combina informazioni riguardanti il numero di sintomi riferiti e l'intensità del disagio percepito, e che può essere utilizzato come singolo indice riassuntivo.

I punteggi nelle 9 scale dell'SCL-90 evidenziano valori tendenzialmente bassi che fotografano un quadro di sostanziale salute psicologica del gruppo di studenti considerati in questo studio. Anche se tutti i punteggi risultano abbondantemente inferiori alla media teorica, le scale nelle quali si evidenziano punteggi meno bassi sono quelle relative alla ossessività-compulsività e alla ipersensibilità personale (Figura 10).

Se si considera il punteggio nell'indice globale GSI il quadro evidenziato dalle 9 scale specifiche viene confermato, poiché circa il 90% dei partecipanti non mostra alcun segno di disagio psicologico, o mostra segni di disagio nella norma o comunque sotto livelli di attenzione critica. Vi è tuttavia un numero di giovani partecipanti che riporta un livello generale di disagio oltre la soglia di attenzione critica (definita da un punteggio standardizzato T nel GSI maggiore di 65). La percentuale di tali giovani è compresa tra circa il 9% e circa l'11% (da 85 a 110 studenti). Si tratta di un numero di studenti sicuramente minoritario, ma che andrebbe seguito con grande attenzione da parte dei servizi di sostegno e counselling delle diverse sedi coinvolte nella ricerca.

A questo riguardo emergono delle interessanti e significative differenze tra gli studenti che presentano maggiore disagio e quelli che non mostrano alcun segno di disagio psicologico, se si considerano le dimensioni che sono state indagate in questo studio e che sono state riportate nelle figure precedenti. In particolare, gli studenti che presentano maggiori livelli di disagio:

- Si aspettano maggiormente che il lavoro del medico sia caratterizzato da aspetti negativi per la salute (es. turni pesanti) e legati al coinvolgimento emotivo con i pazienti;
- Si sentono maggiormente guidati dalla mancanza di alternative (es. disoccupazione, scarsa confidenza nel futuro) e dall'opportunismo nella scelta del corso di laurea (es. vantaggi economici, carriera, parenti già nell'ambiente);

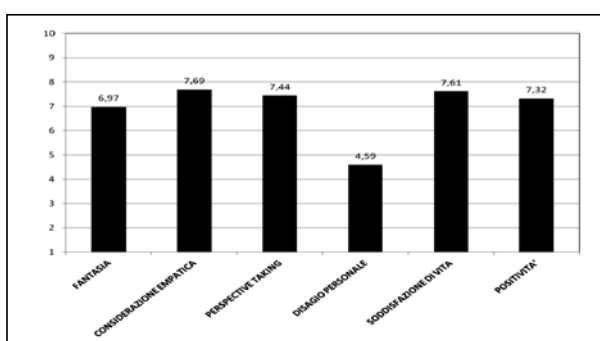


Fig. 9 - Empatia (scala IRI), Soddisfazione di Vita e Positività

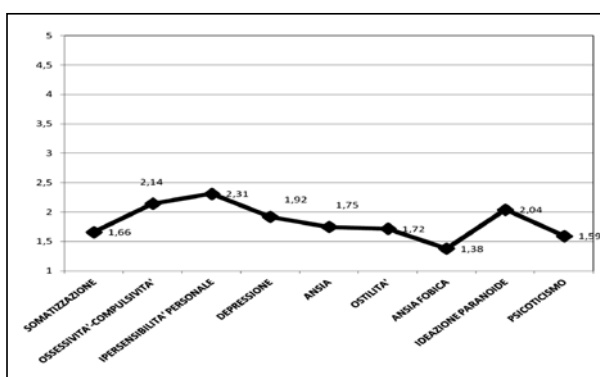


Fig. 10 - Profilo nelle scale dell'SCL-90

- Sognano più facilmente ad occhi aperti (sono più facilmente trasportabile dall'immaginazione);
- Si sentono maggiormente a disagio nel contatto umano che comporta il coinvolgimento emotivo con l'altro.
- Si sentono meno capaci nella autoregolazione dell'apprendimento e nelle attività accademiche, nella regolazione delle emozioni negative, nell'essere assertivi, nell'essere empatici, nelle attività sociali e nel resistere alle pressioni e alle trasgressioni, e nella risoluzione dei problemi;
- Si percepiscono come meno energici, amicali, stabili emotivamente, e aperti mentalmente;
- Si percepiscono come meno adatti ad assumere la prospettiva dell'altro nei momenti di difficoltà;
- Ritengono di affrontare la vita e i suoi avvenimenti in modo meno positivo;
- Sono meno soddisfatti della propria vita in generale.

### Conclusioni

Gli studenti si aspettano principalmente che la loro professione futura sarà caratterizzata dall'aiuto per i pazienti e che il loro lavoro avrà una utilità sociale. Tendenzialmente, si aspettano in maniera minore di avere una retribuzione scarsa e che la professione rappresenti un'attività lavorativa rischiosa per la salute.

Gli studenti selezionati sono motivati al percorso accademico per diventare medici, principalmente dalla volontà di prendersi cura degli altri, mentre aspetti opportunistici o legati alla mancanza percepita di opportunità risultano caratteristiche motivazionali meno rilevanti ai fini della scelta di tale carriera accademica.

Gli studenti evidenziano inoltre una discreta capacità di autoregolazione della condotta, soprattutto nelle dimensioni connesse con l'empatia e con la capacità di non mettere in atto comportamenti trasgressivi. Essi evidenziano un profilo di personalità nel quale spiccano le dimensioni dell'Amicalità, della Coscienziosità e dell'Apertura Mentale.

I dati raccolti evidenziano che gli studenti ammessi a medicina presentano un livello elevato di empatia, sia per quanto riguarda la propensione a sentirsi coinvolto e vicino agli altri nei loro momenti difficili, sia per quanto riguarda la tendenza ad assumere spontaneamente la prospettiva degli altri circa un problema o una situazione, mentre riescono a mantenere un comportamento finalizzato allo scopo, anche in presenza di segnali di sofferenza altrui.

Si tratta quindi di studenti sostanzialmente soddisfatti di sé stessi e che mostrano un atteggiamento fiducioso e positivo verso la vita. Essi evidenziano pertanto uno stato di sostanziale "salute psicologica", con punteggi sotto la media in tutte le dimensioni connesse con il disagio psicologico.

È possibile tuttavia identificare un gruppo di studenti (85-110 studenti) che denota una fragilità da monitorare con attenzione, il cui profilo verrà analizzato in modo più dettagliato, e che sono candidati ai colloqui di approfondimento pianificati per il terzo anno da parte dei Servizi di supporto/counselling.

### Le prossime fasi dello studio

Le attività previste per il terzo anno di studio (la fase 2) sono attualmente in corso di realizzazione. Esse comprendono:

- 1) La Somministrazione del questionario "Fase 2", tutt'ora in corso di distribuzione agli studenti arruolati, ora iscritti al terzo anno di corso. Nel questionario della Fase 2, approvato nella Riunione della Conferenza Permanente dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia che si è recentemente tenuta a Siena l'8 e il 9 Aprile 2016, sono stati eliminati gli item relativi alle motivazioni della scelta di Medicina, mantenuti gli item per misurare le dimensioni personali, e aggiunti item per misurare la soddisfazione verso l'esperienza accademica, le attività sociali extra-academiche, lo stress, l'atteggiamento verso lo studio;
- 2) La raccolta e la valutazione degli indicatori di successo accademico, quali il numero di CFU ottenuti nei primi due anni di corso, il numero degli esami sostenuti e la media dei voti ottenuti agli esami;
- 3) Lo svolgimento e la pianificazione dei colloqui con gli studenti, con particolare attenzione a chi ha ottenuto punteggi elevati nell'indice GSI, sulla base di uno schema tipo che sarà discusso nella prossima riunione del Gruppo di Lavoro.

### Una considerazione conclusiva

Come si evince dalla lettura della review sistematica recentemente pubblicata da Fiona Patterson (2016) i test attitudinali sembrano un buon metodo di selezione. Nella letteratura analizzata in questo studio sono stati considerati 55 studi, di cui 6 reviews, 34 studi longitudinali e 15 di tipo cross-sectional. Alcune evidenze suggeriscono che "students selected using an aptitude test may be more able and better motivated to study medicine than those selected using a process not including an aptitude test" (pag. 40), mentre è pur vero che in uno studio viene riportato che "Section 2 (science knowledge and applications) of the BMAT was predictive of medical school performance, whereas Section 1 (aptitude and skills) was not" (pag. 40).

Non esiste, ad oggi, letteratura internazionale Italiana su questo argomento, su cui ancora debbono essere prodotte convincenti evidenze di *validity*, *reliability*, *feasibility* e *acceptability* nel contesto internazionale del processo di selezione. Con questo studio longitudinale, il primo su scala nazionale in Italia, pensiamo di dare un contributo su questo tema sempre di attualità e importante per la Società Civile.

### Bibliografia

- 1) Barbaranelli C, Cavaggioni G, et al. Selection of Medical Students and non-cognitive skills: A national, longitudinal written-test validation study. AMEE International Conference, Milan, Italy 2014. Abstract Book, pp 899, 2014.
- 2) Caprara GV. (a cura di) La valutazione dell'autoefficacia. Trento: Edizioni Erickson.
- 3) Caprara GV, Barbaranelli C, Borgogni L, Vecchione M. Big Five Questionnaire 2: Manuale. Organizzazioni Speciali, Firenze, 2008.
- 4) Caprara GV, Alessandri G, et al. The Positivity Scale. Psychol Assess 2012; 24, 701-712.
- 5) Cavaggioni G, Barbaranelli C, et al. Proposta di un modello sperimentale per la selezione e l'accesso ai Corsi di Studio in Medicina e Chirurgia. Med Chir 2013; 57: 2555-2558.
- 6) Davis MH. Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. J Pers Soc Psychol 1983; 44, 113-126.
- 7) Derogatis LR. Symptom Checklist 90-R: Administration, scoring, and procedures manual (3<sup>rd</sup> ed.). Minneapolis, MN: National Computer Systems, 1994.
- 8) Familiari G, Binetti P, et al. Selezionare gli studenti delle Facoltà di Medicina, stato attuale e prospettive future. Med Chir 2002a; 17: 600-608.
- 9) Familiari G, Binetti P, et al. Orientamento, accesso a Medicina e debito formativo. Ipotesi di studio e prospettive future. Med Chir 2002b; 19: 695-703.
- 10) Familiari G, Binetti P, et al. L'accesso a Medicina, il miglioramento del processo di selezione. Med Chir 2003; 22: 840-845.
- 11) Familiari G, Binetti P, et al. Scegliere i medici del futuro: è possibile migliorare il metodo di selezione? Med Chir 2005; 29: 1099-1102.
- 12) Familiari G. Scegliere i Medici del futuro, proposta per l'aggiornamento del test d'ingresso. Med Chir 2006; 33: 1325-1327.
- 13) Familiari G, Barbaranelli C, et al. L'accesso a Medicina. Best evidence-based practice, requisito indispensabile per una ipotesi di "Processo di Selezione" centrato sulla realtà formativa italiana e di caratura internazionale. Med Chir 2014; 63: 2853-2858.
- 14) Patterson F, Knight A, et al. How effective are selection methods in medical education? A systematic review. Med Educ 2016; 50:36-60.