

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Facoltà di scienze statistiche
Laurea in statistica, popolazione e società

Tesi di Laurea

**VALUTAZIONE INCROCIATA NELLA CERTIFICAZIONE
DI UNA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PEDIATRIA**

**Comparative Evaluation of the certification
of a school specializing in pediatrics**

Relatore: Ch.mo Prof. Luigi Fabbris

Laureanda: Biffi Sabrina

Matricola: 588962

Anno Accademico: 2008/09

INDICE

PREFAZIONE.....	5
1 INTRODUZIONE.....	7
1.1 La valutazione	7
1.1.1 La valutazione dei sistemi didattici.....	10
1.1.2 Certificazione e valutazione.....	14
1.1.3 Valutazione di una scuola ai fini di accertamento.....	18
1.2 La certificazione nella formazione medica specialistica.....	21
1.3 La Scuola di specializzazione in Pediatria.....	23
1.4 Valutazione della Scuola di specializzazione.....	25
1.4.1 Valutazione dei medici in formazione.....	27
1.4.2 Valutazione della scuola.....	29
2 METODI E DATI DELLA RICERCA.....	31
2.1 La popolazione.....	31
2.2 I questionari.....	32
2.3 Metodi di analisi.....	35
3 VALUTAZIONI INCROCIATA DEGLI STUDENTI.....	41
3.1 Valutazione esterna e autovalutazione.....	41
3.2 Analisi della concordanza.....	46
4 VALUTAZIONE DELLE STRUTTURE.....	49
4.1 Risultati pre-certificazione.....	49
4.2 Risultati post-certificazione.....	55
4.3 Confronti	59
5 ANALISI DEI FATTORI.....	65
5.1 Analisi sul questionario delle rotazioni.....	65
5.2 Analisi sul questionario della scuola.....	66
5.3 Analisi sul questionario delle valutazioni.....	68
5.4 Analisi sul questionario delle autovalutazioni.....	70
6 CONCLUSIONI.....	75
APPENDICE.....	79
BIBLIOGRAFIA.....	85

PREFAZIONE

Nell'anno 2007, alla Scuola di specializzazione in Pediatria sono stati applicati i requisiti della Norma ISO 9001. Per valutare l'impatto dell'introduzione del sistema di gestione qualità, si è realizzato uno studio volto a quantificarne alcuni indicatori basilari.

Nel sistema di gestione della qualità della Scuola, i processi relativi alla valutazione degli specializzandi e della Scuola stessa hanno assunto un ruolo centrale nella logica della customer satisfaction e del monitoraggio continuo delle attività, ai fini del miglioramento del processo.

Sono stati valutati, tramite la compilazione di questionari da parte dei medici in formazione, i periodi di tirocinio professionalizzante svolti nei vari reparti durante tutto il 2007 e nel semestre marzo-ottobre 2008. I questionari relativi al 2007 sono stati raccolti nel primo trimestre 2008, al fine di ottenere indicazioni pre-certificazione utili per rivedere eventualmente gli obiettivi fissati e valutare i risultati dell'introduzione del sistema qualità.

A tali questionari si aggiungono quelli relativi alla valutazione dell'attività della Scuola nell'anno accademico 2006/2007, raccolti nel primo trimestre 2008, ed i questionari di valutazione dei Responsabili dei reparti e autovalutazione degli specializzandi, compilati in itinere nel corso del semestre post-certificazione.

Obiettivo di questa tesi è quello di discutere il processo di valutazione degli specializzandi e della Scuola, introdotto per soddisfare i requisiti della Norma ISO, e l'analisi degli indicatori per il miglioramento continuo della qualità.

Il Capitolo 1 passa in rassegna il significato che in termini statistici si attribuisce alla valutazione in generale e alla valutazione della didattica in particolare, introduce la definizione del concetto di certificazione e i passi che hanno portato la Scuola di specializzazione in Pediatria verso l'introduzione del sistema qualità, e delinea il sistema di valutazione adottato dalla Scuola stessa.

Il capitolo 2 definisce la popolazione oggetto d'indagine, analizza le caratteristiche dei questionari e i metodi di analisi applicati nel resto del lavoro.

Il capitolo 3 prospetta i dati dei questionari relativi alle valutazioni dei tutor e alle autovalutazioni dei medici in formazione, quindi valutata la concordanza tra i loro giudizi.

Nel capitolo 4 si opera una disamina dei dati relativi alle valutazioni degli specializzandi riguardo i tirocini professionalizzanti da loro svolti nei vari reparti e vengono confrontate le valutazioni del periodo precedente la certificazione con quelle del periodo successivo per valutare l'impatto della certificazione.

Infine, nel capitolo 5 si presenta l'analisi svolta su tutti i questionari per cercare di ridurre la complessità, attraverso la ricerca di fattori latenti.

1. INTRODUZIONE

1.1 VALUTAZIONE

Come argomentato dal Bezzi (2001), la valutazione é l'insieme dei metodi, degli strumenti e dei processi atti ad esprimere un giudizio per un fine decisionale. Giudizio che deve essere argomentato tramite procedure di ricerca valutativa che ne costituiscono elemento essenziale ed imprescindibile di argomentazione. Le espressioni di giudizio argomentate sulla base dei dati e delle informazioni, raccolte e analizzate per questo scopo, e finalizzate al sostegno della decisione, sono ciò che distingue la valutazione scientifica e professionale dall'espressione di giudizi basati su pregiudizi o su interessi di parte. In quanto attività di ricerca, la valutazione accetta di sottostare alle regole tipiche di ogni comunità scientifica:

- le procedure per la raccolta delle informazioni devono essere esplicite, chiare, riproducibili, e fanno parte di una sorta di “cassetta degli attrezzi” che la comunità scientifico-professionale accetta come valida,
- le informazioni raccolte sono, così, pertinenti, affidabili, il più possibile complete, e il valutatore può fornire argomenti a sostegno di ciò,
- l'interpretazione deve essere coerente, plausibile e non formulata tramite asserti ma attraverso una serie di argomentazioni rese disponibili per eventuali confutazioni.

Le dimensioni su cui si basa la valutazione sono essenzialmente due: efficienza ed efficacia della struttura formativa.

L'efficienza riguarda l'impiego ottimale delle risorse disponibili, non solo quelle finanziarie ma anche quelle di tempo e professionalità; l'efficacia si riferisce al grado di conseguimento degli obiettivi attraverso il raffronto tra risultati ottenuti e risultati attesi o bisogni che si intendeva soddisfare.

L'efficacia può assumere accezioni diverse in ragione delle azioni da valutare nonché del soggetto interessato. Può essere:

- esterna, ossia inerente al raggiungimento degli obiettivi del programma o del servizio. Misura cioè il miglioramento delle condizioni dei beneficiari rispetto alla missione di quel programma o di quel servizio. L'accento sull'efficacia esterna indica l'interesse a rispondere ai bisogni della società indipendentemente dalle implicazioni per l'organizzazione.
- interna, ovvero il raggiungimento degli obiettivi formativi valutati dall'interno. Non è qualcosa di meno importante dell'efficacia esterna; certamente un'organizzazione deve innanzitutto essere capace di rispettare gli obiettivi stabiliti nel mandato.

Ma è possibile classificare l'efficacia, anche, come:

- *efficacia come rapporto tra risultati ottenuti e attesi*: nel caso di azioni una tantum volte alla produzione di un bene o servizio, come per esempio la realizzazione di opere pubbliche, appare opportuna una valutazione che ponga l'accento sul confronto tra quanto realizzato e quanto preventivato in termini di tempi, costi e caratteristiche dell'opera: in questi casi efficacia è sinonimo di rapporto tra risultati ottenuti e risultati attesi.
- *efficacia come raffronto con uno standard*: nelle azioni ricorrenti con finalità di prestazione e produzione di beni e servizi, è invece prevalente un criterio di confronto basato su standard qualitativi che possono riguardare tanto il processo produttivo quanto il prodotto.
- *efficacia come impatto*: nelle azioni una tantum, tipicamente ad elevata specificità di intervento e rivolte a modificare condizioni o comportamenti, è preminente un criterio di confronto basato sulla

situazione che si sarebbe venuta a creare in caso di assenza dell'azione. Si vuole, pertanto, valutare quale risultato possa portare l'introduzione di una data azione. La valutazione in questi ambiti si svolge solitamente attraverso un'azione di monitoraggio sull'utenza effettuato prima e dopo l'intervento.

- *efficacia come confronto tra azioni e agenti alternativi (efficacia relativa):* nelle azioni ricorrenti e di bassa specificità, dove il termine di raffronto più logico non è un obiettivo, uno standard, o l'assenza dell'azione, è opportuno utilizzare un criterio diverso, ovvero quello di efficacia relativa, che raffronta una o più azioni alternative, o uno o più agenti preposti allo svolgimento dell'azione stessa.

- *efficacia come rapporto tra domanda soddisfatta e domanda potenziale:* in questo caso, l'efficacia si esplica nel rapporto tra domanda soddisfatta e domanda espressa, ossia si vuole verificare quanto il servizio oggetto di valutazione riesca a soddisfare l'utenza.

I momenti nei quali viene effettuata la valutazione sono i seguenti:

- ex-ante, ossia prima di porre in essere il programma o il servizio con l'obiettivo di verificare prevalentemente l'adeguatezza complessiva della scelta d'investimento che si intende attuare

- in itinere, durante l'esercizio di un programma o servizio, in forma continuativa, per intervenire in tempo utile su eventuali problemi. In questo caso si valuta per vedere se si sta mantenendo la rotta giusta, o per verificare se, nel frattempo, la situazione è cambiata, e bisogna modificare qualcosa nel programma o servizio. La valutazione in itinere aiuta gli amministratori, i gestori e gli operatori di un programma o servizio ad adattare il loro operato all'evoluzione dell'ambiente circostante; a verificare se la routine e la prassi quotidiana hanno fatto perdere di vista gli obiettivi iniziali; se si possono mettere in atto soluzioni organizzative migliori per dare una risposta di uguale o maggiore efficacia; se per caso non stiano insorgendo effetti collaterali non voluti

- ex-post, a conclusione di un programma o di un servizio per farne un consuntivo e imparare da ciò che si è fatto.
- nel continuo, implica un approccio più flessibile, orientato dalla domanda. Si tratta principalmente di seguire in modo permanente l'attuazione di un programma operativo e i cambiamenti dell'ambiente esterno, al fine di comprenderne meglio gli effetti, i risultati e lo stato di avanzamento verso un impatto a lungo termine.

1.1.1 LA VALUTAZIONE NEI SERVIZI DIDATTICI

La valutazione della didattica, che comprende l'insieme delle analisi mirate a ottenere informazioni sugli effetti dei programmi di intervento in rapporto agli obiettivi prestabiliti, si occupa dell'efficacia interna ed esterna e dell'efficienza.

La valutazione è "partenariale" in termini di attori coinvolti nel suo processo ed è pluralista a livello metodologico, in quanto tratta l'attività di formazione sotto diversi profili: costi, qualità di insegnamento e organizzazione, soddisfazione degli utenti, risultati ottenuti dagli individui cui l'intervento è rivolto.

Un'attività di valutazione assume connotazioni diverse in ragione della natura (oggetto) e del livello (macro o micro) dei processi decisionali cui fa riferimento, e, quindi, del grado di maggiore o minore generalità del problema affrontato, della criticità del contenuto decisionale e del livello dei soggetti istituzionali che intervengono nella eventuale catena delle scelte e delle decisioni.

Tuttavia, l'attività di valutazione per essere efficiente ed efficace deve avere almeno le seguenti caratteristiche:

- occorre che la valutazione sia strettamente collegata alle funzioni di programmazione e di controllo (di gestione e strategico); cioè occorre una completa integrazione tra le due funzioni o meglio tra i due processi;

- è necessario definire a priori, e rendere noto, come si svolge il processo di valutazione, con la precisazione di criteri, parametri e indicatori;
- occorre disporre di un pertinente sistema informativo-statistico per la gestione e per la valutazione; non vi è alcun dubbio, infatti, che la programmazione e la valutazione devono essere precedute dalla conoscenza delle variabili di interesse, al fine di costruire opportuni indicatori quantitativi e qualitativi;
- è fondamentale che siano previsti e si attuino gli effetti-azioni (o retroazioni) dei risultati della valutazione.

Tutto ciò presuppone l'accettazione e lo sviluppo delle funzioni di programmazione, di controllo (di gestione e strategico) e di valutazione ai diversi livelli nei quali si strutturano i processi decisionali, siano essi relativi a decisioni strategiche di didattica, ovvero riguardanti le scelte relative agli aspetti gestionali dell'azione amministrativa necessaria per consentire l'implementazione degli obiettivi assegnati alle politiche.

Si tratta, quindi, di realizzare, a ciascun livello decisionale, una interazione tra processo di programmazione-controllo e processo di valutazione.

Con riferimento all'uso degli indicatori, occorre richiamare l'attenzione sul fatto che:

- le variabili da utilizzare e gli indicatori da calcolare devono essere chiaramente definiti;
- gli indicatori devono essere semplici e facilmente interpretabili; naturalmente, ciascun indicatore ha validità in relazione all'obiettivo per il quale è costruito e alle variabili utilizzate, per cui, in genere, non può essere impiegato per altri fini;
- i risultati devono essere valutati non soltanto in termini quantitativi ma anche qualitativi (cioè si devono accompagnare gli indicatori quantitativi con un insieme di informazioni di carattere

qualitativo), e spesso le caratteristiche qualitative sono di natura multidimensionale.

Nella valutazione dei servizi didattici, uno strumento importante è rappresentato dall'analisi della soddisfazione, ossia la cosiddetta "customer satisfaction", con il quale è possibile sondare il rapporto fra le aspettative degli studenti e l'offerta formativa del sistema di riferimento ed evidenziare quali siano i punti di forza dell'offerta formativa, migliorarne le prestazioni e sostenere azioni di miglioramento.

L'analisi della customer satisfaction, come lo studio delle sue determinanti, rientra in un concetto più ampio, chiamato paradigma della discrepanza (disconfirmation). In relazione a questo paradigma, i consumatori valutano le loro esperienze di consumo e formulano dei giudizi riguardanti la soddisfazione, mettendo a confronto il servizio ottenuto con le attese che hanno sul prodotto stesso, e quindi, la customer satisfaction dipende dal grado in cui la performance percepita si allontana dallo standard di confronto.

Il cliente si ritiene soddisfatto solamente quando le prestazioni del prodotto offerto sono superiori o almeno corrispondenti alle sue aspettative, ossia quando la discrepanza tra l'offerta percepita e quella attesa è negativa.

Il paradigma della discrepanza descrive la formazione della soddisfazione/insoddisfazione del cliente come una funzione di tre costrutti teorici quali lo standard di confronto, la performance percepita e la discrepanza:

**customer satisfaction =
(standard di confronto, performance percepita, discrepanza)**

Lo standard rappresenta un livello di riferimento soggettivo, che è presente nella mente del consumatore prima dell'acquisto e che si fonda sulle sue aspettative esplicite o latenti.

Lo scarto tra la performance percepita e lo standard atteso può essere misurato basandosi sulla differenza algebrica tra le aspettative e le

percezioni, o sulla valutazione delle percezioni, che comporta comunque un confronto implicito con le aspettative.

La customer satisfaction può essere considerata un segmento-attività da utilizzare nella fase di controllo nel ciclo di Deming “PDCA” (Plan–Do–Check–Act). La fase “plan” è la fase in cui si definiscono i piani strategici per sviluppare il processo; la fase “do” è quella in cui tali strategie sono attuate; la fase “check” è quella in cui vengono monitorati e valutati l’efficacia dei processi e delle attività; infine, la fase “act” è quella in cui sono identificate e pianificate le azioni per il miglioramento continuo del sistema, sulla base dei risultati della fase “check” (Figura 1).

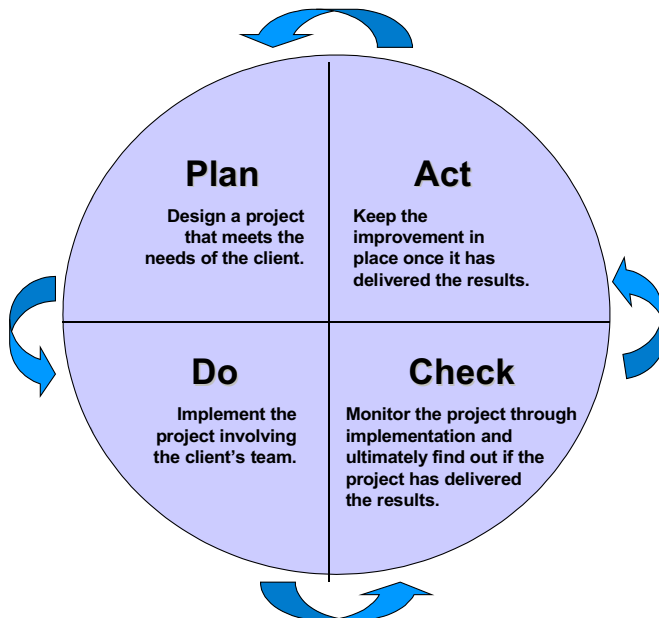


Figura 1. Il Deming Cycle (Walton,1990)

La customer satisfaction consente di raggiungere vari obiettivi:

- fornire indicazioni per la pianificazione e gestione delle risorse;
- sensibilizzare il personale al miglioramento, coinvolgendolo come protagonista del cambiamento
- sostenere l’immagine della Scuola dimostrando disponibilità all’ascolto delle opinioni e dei suggerimenti degli utenti.

1.1.2 CERTIFICAZIONE E VALUTAZIONE

E' bene riflettere ancora su cosa si intende per valutazione, certificazione e accreditamento. La valutazione è il giudizio critico sull'adeguatezza, rispetto agli obiettivi, dei processi organizzativi, mentre la certificazione è l'attestazione della conformità, rispetto a standard o a canoni stabiliti, delle procedure.

La certificazione è "discreta", e quindi puntiforme e sconnessa, mentre la valutazione è "continua". La valutazione valorizza le persone, il loro pensiero e il loro giudizio, mentre la certificazione si basa su standard esterni e procedure. Si tratta di due attività differenti che servono obiettivi diversi. L'errore più frequente è sottostimare ed equivocare la valutazione, e ritenere che la certificazione sia migliore, proprio in via dell'impressione notarile che diffonde. "Certificare" significa stabilire qualcosa in via definitiva, laddove "valutare" appare come una fragile e del tutto opinabile attribuzione di giudizi. La prima appare certa, laddove la seconda può confondere coi suoi dubbi.(Bezzi, 2008)

Ma un efficace sistema di misurazione e valutazione è il prerequisito fondamentale per ogni processo di gestione della qualità.

Per accreditamento deve invece intendersi un "processo attraverso il quale un'agenzia o altra organizzazione valuta e riconosce che un corso di studi o un'istituzione corrispondono a standard pre-definiti".

Il riferimento in materia di certificazione è la Norma ISO 9000 che nasce per l'industria manifatturiera europea a metà del secolo scorso. Gli standard ISO 9000 vengono introdotti nel 1987 dall'International Organisation for Standardisation, con sede a Ginevra, e sono basati sul concetto che alcune caratteristiche minime di un sistema di gestione della qualità possano essere utilmente predefinite e standardizzate, con mutuo beneficio del cliente e del fornitore, e che si debbano focalizzare sulla qualità del processo

produttivo più che su quella del prodotto. L'ISO 9000 è quindi una procedura di controllo di gestione, che coinvolge un'organizzazione documentando il progetto, le fasi di produzione e la distribuzione, per assicurare che la qualità dei prodotti o dei servizi forniti incontri le esigenze dei clienti.

Da questa definizione ampia consegue che gli standard ISO possano trovare applicazione in ambiti disparati, sia in organizzazioni di natura strettamente produttiva, sia in organizzazioni che forniscono "servizi" più che prodotti.

Dal dicembre 2000, è in vigore una revisione semplificata degli standard ISO originali, denominata ISO 9000:2000.

La versione ufficiale della Norma europea ISO 9000, curata in lingua italiana dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione, fornisce gli standard attraverso i quali ogni organizzazione può verificare la conformità dei processi di produzione dei propri prodotti/servizi rispetto a requisiti predefiniti, come garanzia per il cliente della qualità non solo del prodotto finale, ma soprattutto del processo che lo ha creato.

In tal modo l'organizzazione può essere certificata da agenzie ed ispettori accreditati, sottoposti a loro volta ad un livello gerarchico di controllo e riconoscimento. In Italia l'organismo di accreditamento si chiama SINCERT (Sistema Nazionale per l'Accreditamento degli Organismi di Certificazione).

La certificazione attesta la conformità del Sistema Qualità aziendale ai requisiti della norma (standard). In particolare, attesta che il Sistema Qualità è conforme, applicato, ed è sottoposto a sorveglianza nel tempo.

Secondo la nuova versione della norma i requisiti del sistema di gestione per la qualità non si limitano a considerare sufficiente la qualità del prodotto (e/o servizio) come risultato dell'attività dell'organizzazione ma focalizzano l'attenzione al raggiungimento della soddisfazione del cliente e delle parti interessate.

La Figura 2 evidenzia i collegamenti fra i processi di un sistema di gestione della qualità, dimostrando il ruolo cruciale del cliente, sia come “elemento in ingresso”, in quanto contribuisce alla definizione dei requisiti del prodotto, sia in uscita, in quanto fruitore del prodotto, ma anche per il fatto di esprimere il proprio livello di soddisfazione dei requisiti richiesti, soddisfazione che viene monitorata e che dà il via ai processi di miglioramento della qualità.

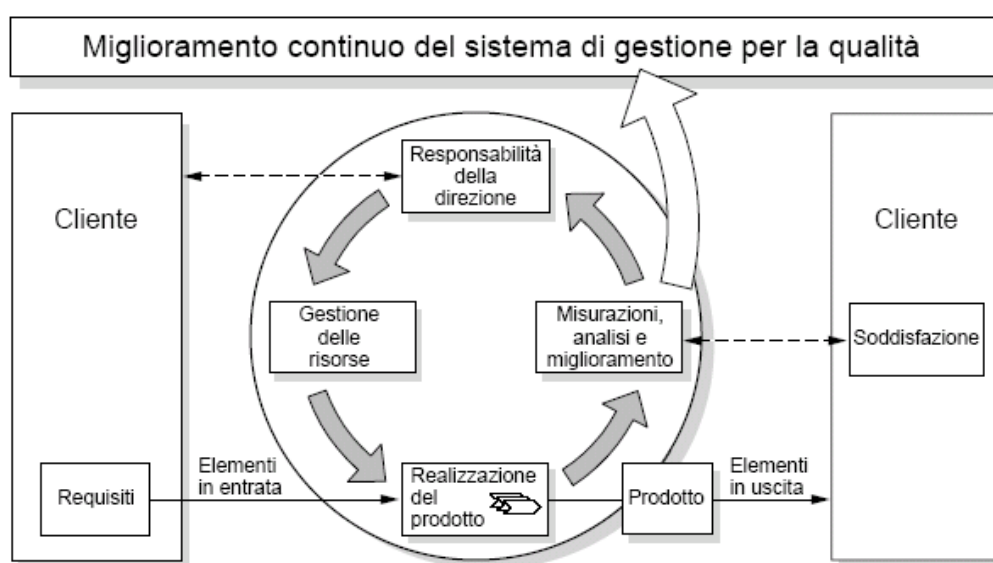


Figura 2. Modello di un sistema di gestione per la qualità basato sui processi.
(Tratto da: UNI EN ISO 9001:2000).

Questo modello di miglioramento continuo del sistema di gestione della qualità traduce il ciclo di miglioramento della qualità di Deming con le fasi “Plan-do-check-act” .

La versione ISO 9000:2000 adotta la filosofia TQM (total quality management) laddove sceglie un’enfasi maggiore sulla customer satisfaction e sull’approccio per processi, puntando sul miglioramento continuo delle performance dell’organizzazione. Gli standard ISO revisionati adottano l’approccio PDCA di miglioramento continuo. Anche in questo emerge un ulteriore avvicinamento alla

filosofia TQM, che ha come orizzonte la creazione di un “quality environment” in cui ogni persona coinvolta nel processo sia motivato a lavorare per “l’eccellenza” con l’obiettivo di superare le aspettative del cliente.

Il primo passo per creare un “total quality environment” è l’adozione di un sistema per la gestione della qualità. Un modello unitario di TQM è stato schematizzato nel diagramma di Venn (Figura 1) nel quale si riconoscono i quattro elementi costitutivi del TQM: le persone, gli strumenti di miglioramento, la soddisfazione del cliente, l’ISO 9000.

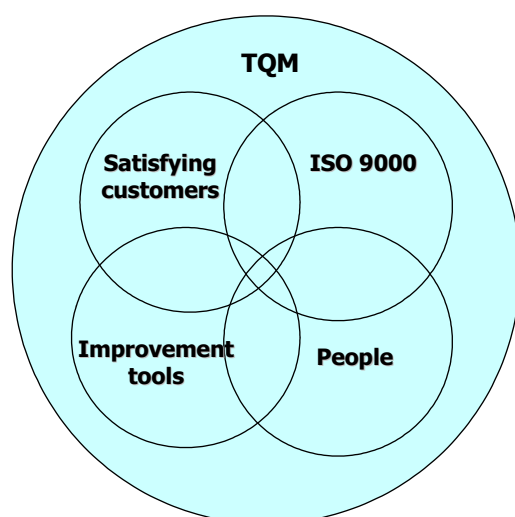


Figura 3. Il Diagramma di Venn per il TQM. (Ho e Warner, 1995).

Il TQM è una filosofia di gestione ed una prassi che ha lo scopo di incanalare le risorse umane e materiali di un’organizzazione nel modo più efficace per raggiungere gli obiettivi dell’organizzazione stessa. Principi base del TQM sono concetti quali leadership, empatia, soddisfazione globale del cliente, miglioramento continuo, coinvolgimento totale, formazione ed educazione continua, consapevolezza dei problemi, ricompensa e riconoscimento, prevenzione dell’errore, lavoro di gruppo.

La partecipazione ed il coinvolgimento di ogni componente dell'organizzazione (people) sono vitali per la creazione di un "ambiente TQM" (total quality environment), a partire dagli apici direzionali per scendere agli anelli della catena che collega fornitori a clienti, attraverso tutti gli snodi dell'organizzazione.

Ogni organizzazione ha un potenziale di miglioramento, che va riconosciuto e supportato da programmi continui di miglioramento (Improvement tools).

Il senso ultimo del TQM sta nel soddisfare il cliente, che non è solo venire incontro alle richieste del cliente, ma anche garantirne la soddisfazione. Questa prospettiva centrata sul destinatario ultimo del prodotto/servizio è stata, negli anni '90, assai innovativa, e fa capire come il prezzo per il mantenimento della qualità sta nell'esaminare continuamente le richieste del cliente per raggiungerle ed oltrepassarle.

1.1.3 VALUTAZIONE DI UNA SCUOLA AI FINI DI ACCERTAMENTO

Una importante esperienza, in direzione della filosofia del Total Quality Management, deriva dal sistema universitario italiano che, in sintonia con il sistema per la formazione universitaria e specialistica europeo (EHEA), ha attivato dalla fine degli anni '90 una sistematica valutazione sia delle attività di docenti e ricercatori che dei propri servizi in senso lato.

La valutazione delle istituzioni universitarie è uno dei punti qualificanti la politica attuata dal Ministero dell'Università e della Ricerca per rilanciare il nostro sistema nel contesto europeo.

L'Italia, già presente tra i 29 Stati che avevano sottoscritto nel 1989 la dichiarazione di Bologna, avente tra gli obiettivi l'armonizzazione dei sistemi universitari europei, è impegnata in prima linea nel

processo di sinergia e convergenza dei sistemi universitari europei e nella realizzazione dello spazio europeo dell'istruzione superiore e della ricerca. Nell'ambito di tale processo la valutazione rappresenta una delle priorità sulla quale i sistemi universitari sono chiamati a confrontarsi.

La stessa è infatti divenuta, grazie agli interventi legislativi in tal senso, un'attività istituzionale ed è stato creato un sistema nazionale di valutazione dell'università.

L'organismo centrale nella configurazione di tale sistema è il Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario (Cnvsu) cui è assegnata la funzione di indirizzo dell'attività di valutazione, espletata anche dai Nuclei di valutazione di ateneo e dall'Osservatorio per la Valutazione del Sistema Universitario, costituiti con la legge 537/93 e operativi dal 1996.

Negli anni sono stati sviluppati progetti e iniziative tesi a definire e sperimentare modelli e metodologie per la valutazione.

Avviata nel 1995 e conclusa nel 2000 ad opera della CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane), l'esperienza *Campus* ha rappresentato il contributo italiano al «*Progetto pilota europeo per la valutazione della qualità dell'istruzione superiore*».

Questa era: limitata alla valutazione dei soli corsi di diploma (94 CdU) di 32 università, prevalentemente del Nord Italia; focalizzata sull'efficienza del processo formativo; condotta sulla base di un modello derivato dalle norme della serie UNI EN ISO 9000:94, con un approccio di tipo *Total Quality Management*.

Nel dicembre 2000 veniva poi nominato un gruppo di lavoro su *Accreditamento dei corsi di studio*, i cui compiti principali erano quelli di definire opportunità, procedure e metodologie generali per l'accREDITAMENTO dei corsi di studio alla luce della riforma dell'attività formativa prevista dal D.M. 509/99. Attraverso questo documento il Cnvsu stabiliva che l'accREDITAMENTO doveva garantire la *trasparenza* e la *comparabilità dell'offerta didattica* (per facilitare le scelte degli

studenti), favorire la mobilità e assicurare la flessibilità e la compatibilità dei titoli di studio entro l'Italia e, possibilmente, a livello europeo; il tutto preservando le diversità e rispettando l'autonomia delle singole università. Inoltre, il documento fissava le linee guida per il gruppo di lavoro nella definizione degli obiettivi, dell'oggetto dell'accreditamento, dei soggetti attuatori; gli *standard* e le procedure generali (le metodologie) da seguire a livello di singolo corso di studio, di classe di laurea, di singolo ateneo e per l'intero sistema universitario.

In seguito, il D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 (che approvava il regolamento sull'autonomia didattica degli Atenei), sostituiva il D.M. 3 novembre 1999, n. 509 e successivamente i DD.MM. del 16 marzo 2007, ridefinivano le classi dei corsi di laurea e dei corsi di laurea magistrale.

Il D.M. del 5 agosto 2004 (programmazione 2004-2006), prevede che i corsi di laurea e di laurea magistrale delle Università che hanno provveduto a rendere disponibili nella Banca dati dell'offerta formativa dell'a.a. 2006/2007 le informazioni richieste dal Ministero siano oggetto di valutazione tecnica da parte del CNVSU, e solo sulla base della valutazione favorevole della Commissione il Ministro dispone, con proprio decreto, la formalizzazione dei corsi.

Le verifiche sulla qualità delle informazioni inserite nella Banca dati dell'offerta formativa vengono effettuate anche in itinere dai Nuclei di valutazione e dal CNVSU.

Infine, con Decreto Ministeriale 31 ottobre 2007 sono stati fissati i requisiti necessari per l'attivazione annuale dell'offerta formativa degli Atenei :

- a) trasparenza e condizioni necessarie per una corretta comunicazione rivolta agli studenti e a tutti i soggetti interessati relativamente alle caratteristiche dei corsi di studio attivati;
- b) assicurazione della qualità dei processi formativi;

c) disponibilità di strutture e docenti di ruolo sufficienti a sostenere i corsi e il grado di copertura necessario relativamente ai settori scientifico-disciplinari che li caratterizzano;

d) regole dimensionali relative agli studenti sostenibili per ciascun corso di studio.

Va comunque ricordato che nel 2006 con il decreto legge, convertito poi in legge, si prevede la soppressione del Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario (CNVSU) e del Comitato d'indirizzo per la valutazione della ricerca (CIVR) a fronte della nascita dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR). Detta soppressione non è ancora avvenuta stante il ritardo nella creazione dell'Agenzia.

1.2 LA CERTIFICAZIONE NELLA FORMAZIONE MEDICA SPECIALISTICA

Assicurare la qualità nel settore della formazione medica significa innanzitutto cercare di standardizzare e accreditare a formazione e il mutuo riconoscimento delle qualifiche. Nel 2006 l'UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation), l'International Association of Universities, l'International Network for vita ad un'iniziativa per la definizione di standard globali per l'accREDITAMENTO della formazione medica, sotto la guida della WHO/WFME (World Federation for Medical Education). Questi standard di riferimento tentano di portare ordine nel panorama delle variegata esperienze di quality assurance e di accREDITAMENTO della formazione medica intraprese in oltre 70 Paesi, con obiettivi, metodi e criteri di valutazione eterogenei (e spesso autoreferenziali), declinando tali standard per le tre componenti dell'educazione medica (basic medical education, post graduate medical education, continuous professional development).

Gli standard di riferimento prevedono che vengano definiti la mission e gli outcomes della formazione, il processo di training professionalizzante, lo svolgimento del training, i ruoli dei formatori e dello staff, il setting della formazione e le risorse dedicate, le modalità di valutazione, del processo formativo, gli aspetti amministrativi, le strategie di miglioramento continuo.

Recentemente, anche, l'UEMS (European Union of Medical Specialists) ha invitato diverse sue Sezioni specialistiche a sviluppare criteri sovra-nazionali di riferimento per la formazione medica specialistica, allo scopo di armonizzare, per ogni titolo specialistico, i curricula nazionali, raccomandando l'uniformità nei percorsi formativi e lo svolgimento di prove di valutazione internazionali; questo rappresenta, di fatto, un concreto insieme di azioni intraprese nella direzione della qualità.

Assicurare la qualità dell'educazione medica ha a che fare non solo con criteri e standard normativi o con programmi ministeriali, ma anche con il creare una "cultura della qualità", che dovrebbe permeare ogni aspetto del percorso formativo medico. Declinare così i concetti di quality assurance è un compito di ogni singola istituzione responsabile di scuole di specializzazione.

Se l'obiettivo complessivo del programma di formazione medica specialistica è condurre il laureato in medicina ad essere uno specialista, allora la serie di attività didattiche e di tirocinio che un laureato in medicina deve condurre per diventare uno specialista può essere considerata come una "sequenza di processi", e il medico in formazione diviene, lo stesso tempo, "il prodotto" e il principale cliente (insieme con i pazienti, le loro famiglie e la società nel suo complesso).

Sulla base di queste considerazioni, la Commissione didattica della Scuola di specializzazione in Pediatria dell'Università di Padova ha deciso di applicare la Norma ISO 9001 al proprio programma formativo, puntando ad un alto livello di gestione di qualità non solo

per gli aspetti organizzativi ed amministrativi, ma soprattutto per l'erogazione dei processi formativi. Tale decisione è stata influenzata anche dal fatto che molti dei servizi clinici del Dipartimento di Pediatria, cui la Scuola afferisce, sono tuttora coinvolti nel processo di certificazione secondo la Norma ISO 9001.

1.3 LA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PEDIATRIA

La Scuola di specializzazione in Pediatria (SSP) dell'Università di Padova si articola in un programma post-lauream di 5 anni, suddiviso in un triennio formativo comune a tutti gli specializzandi e in 7 diversi bienni elettivi "di indirizzo", fino al conseguimento del Diploma di specializzazione; nel 2007, anno in cui sono stati introdotti e applicati i requisiti della Norma ISO 9001, la scuola contava 93 medici in formazione.

Almeno l'80% delle attività formative è costituito da tirocinio pratico professionalizzante, sotto supervisione di tutor specialisti. La quota restante di attività formative è costituita da lezioni frontali, seminari, workshop e studio personale, oltre che da attività di ricerca.

Al termine del quinquennio di frequenza e con il superamento dell'esame finale di specializzazione, il medico in formazione, consegue il titolo di "Specialista in Pediatria".

La formazione teorica mediante lezioni frontali è assicurata da 63 docenti, mentre uno staff di circa un centinaio di specialisti è coinvolto nell'attività di tutoraggio per la formazione pratica professionalizzante.

L'attività clinica professionalizzante triennale è comune a tutti gli specializzandi ed è finalizzata all'acquisizione di conoscenze e competenze di base nell'ambito della pediatria generale e specialistica, con lo scopo di accrescere progressivamente il livello di autonomia e professionalità del medico in formazione. Si articola in

periodi di tirocinio (rotazioni) della durata di 2-3 mesi presso 15 diverse Unità Operative, di cui 8 esterne al Dipartimento di Pediatria e una presso un Paese in via di sviluppo.

Dal primo al terzo anno, inoltre, ogni specializzando svolge continuativamente guardie nel Pronto soccorso pediatrico.

Negli ultimi due anni di frequenza, il programma formativo prevede la frequenza elettiva per 12-18 mesi presso unità operative specialistiche prescelte dallo specializzando con l'approvazione della Commissione didattica.

L'offerta formativa è conforme alle direttive dell'Ateneo e ai riferimenti normativi DM n°172 del 6 marzo 2006 "Regolamento concernente modalità di ammissione dei medici alle scuole di specializzazione in medicina" e DM 1.8.2005 "Riassetto delle scuole di specializzazione" e tende ad armonizzarsi agli indirizzi specificati a livello comunitario.

1.4 VALUTAZIONE DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE E VALUTAZIONE DELLA SCUOLA

I concetti di quality assurance e quality improvement sono stati recepiti nell'ambito della formazione medica specialistica, al punto che la WHO/WFME è giunta a promulgare standard globali per l'accreditamento della formazione medica: fra questi viene raccomandata l'adozione di strategie di valutazione del processo di formazione.

A livello Europeo, l'UEMS raccomanda che gli organi competenti rendano ragione delle modalità di articolazione dell'intero processo di valutazione e riconosce che la valutazione del processo formativo dello specializzando è una missione di una scuola di specialità, ma anche l'efficienza e l'efficacia dei formatori deve essere monitorata.

L'UEMS definisce due livelli del processo di valutazione: uno in itinere (“formative assessment”) ed uno finale (“summative assessment”); raccomanda in particolare che la valutazione si snodi lungo tutta la durata del percorso formativo, secondo una precisa strategia predefinita (“comprehensive assessment plan”) con tempi e modi precisi.

La legislazione italiana relativa alle scuole di specializzazione di area medica ha recepito queste premesse, con disposizioni sia relative alla valutazione dei medici in formazione specialistica sia relative alla valutazione della scuola e del percorso formativo in sé.

Le scuole di specializzazione di area medica dell'Università di Padova hanno fatto proprie queste disposizioni di legge, dichiarando nel DR 2323/03 che la valutazione dello specializzando deve comprendere sia l'acquisizione di conoscenze teoriche sia delle competenze professionali e che è compito del Consiglio di scuola definire per ogni singolo specializzando gli specifici compiti assistenziali in funzione della maturità professionale acquisita e degli obiettivi formativi da raggiungere. Gli obiettivi formativi spaziano da conoscenze teoriche a competenze professionali, ad abilità procedurali specifiche, ma devono anche tener conto del crescendo di capacità relazionali, comunicative e gestionali che costituiranno un patrimonio imprescindibile per la professionalità del futuro medico specialista.

Già a livello legislativo sono individuate le due principali modalità di valutazione: quella relativa al “sapere medico”, per la quale è prevista una prova scritta in itinere per giudicare le conoscenze teoriche, e quella relativa al “saper fare” il medico, per cui si richiede un giudizio da parte dei tutors sulle capacità e le attitudini dimostrate nello svolgimento delle attività assistenziali.

La validità e l'appropriatezza del metodo di valutazione dovrebbero essere garantite dalla corrispondenza fra il processo di valutazione e gli obiettivi formativi da raggiungere e dalla diversificazione degli strumenti di valutazione in funzione di ciò che si vuole valutare.

Specularmente alla valutazione degli specializzandi, è imprescindibile che la Scuola stessa, i suoi docenti e i programmi di formazione vengano a loro volta sottoposti a valutazione.

Questo processo deve essere affidato ad enti esterni; in particolare, il DL 398/99 prevede l'istituzione di un Osservatorio Nazionale della formazione medica specialistica con il compito di determinare gli standard per l'accreditamento delle strutture universitarie e ospedaliere per le singole specialità, di determinare e verificare i requisiti di idoneità della rete formativa, di effettuare il monitoraggio dei risultati della formazione, nonché definire i criteri e le modalità per assicurare la qualità della formazione.

Oltre a questo monitoraggio esterno dell'appropriatezza delle scuole rispetto a requisiti cogenti, la logica del miglioramento continuo verso l'eccellenza richiede anche la valutazione "dall'interno", da parte dei discenti, come di monitoraggio della "customer satisfaction".

Con l'introduzione di un sistema di gestione della qualità per la Scuola di specializzazione in Pediatria di Padova, questo monitoraggio della "customer satisfaction" è realizzato in itinere, nel corso dei tirocini professionalizzanti.

Riassumendo, la procedura di valutazione si applica alle attività:

- degli specializzandi, per quanto interessa la formazione teorica, l'attività formativa derivante dal tirocinio assistenziale, la valutazione globale annuale e la valutazione finale del percorso di specializzazione;
- dei docenti, nel loro ruolo di tutor durante le attività assistenziali e nelle attività di didattica frontale;
- ai percorsi di formazione delle attività di tirocinio;
- alla Direzione della Scuola.

La corretta applicazione di questa procedura è una responsabilità di tutti coloro che ruotano attorno al sistema scuola (Direzione della Scuola, Commissione didattica, responsabili di reparto, medici tutors,

medici in formazione, personale della segreteria amministrativa e organizzativa).

1. 4.1 VALUTAZIONE DEI MEDICI IN FORMAZIONE

- **VALUTAZIONE IN ITINERE DELLE CONOSCENZE PEDIATRICHE**

A cadenza annuale, viene predisposta una prova teorica di valutazione delle conoscenze mediche degli specializzandi. La prova consiste in un esame scritto costituito da domande a risposta multipla uguali per tutti gli specializzandi. In questo modo si è in grado, da un lato, di poter documentare la progressione che si ha con il passare degli anni di specialità (valutazione longitudinale) e dall'altro di poter confrontare fra loro gli specializzandi di pari anno (valutazione trasversale). Le domande sono distribuite in modo da coprire tutti gli ambiti formativi individuati dall'assetto didattico proprio della Scuola. Il test è concepito per poter fornire agli specializzandi un proprio profilo di competenze, indicando gli ambiti di forza e quelli di debolezza, ed alla Scuola un profilo delle proprie capacità di trasmettere conoscenze mediche.

- **VALUTAZIONE IN ITINERE DELLA PERFORMANCE CLINICA NELLE ATTIVITA' ASSISTENZIALI**

La valutazione della performance dello specializzando relativamente ad ogni periodo di tirocinio clinico svolto nell'anno accademico è formulata mediante scheda di valutazione compilata dal tutor cui lo specializzando è stato affidato nell'arco della rotazione. Le schede di valutazione sono articolate in modo tale da prendere in considerazione sia l'ambito delle competenze mediche ("il saper fare" che deriva dal tirocinio svolto) sia quello delle capacità comunicative e relazionali e della professionalità in senso lato ("il saper essere").

E' compito del responsabile di reparto, o del suo delegato, formulare la scheda di valutazione, essendo consapevole del livello di formazione dello specializzando, degli obiettivi formativi del tirocinio

in questione, del peso e del significato delle osservazioni e dei giudizi espressi.

- **AUTOVALUTAZIONE DEGLI SPECIALIZZANDI**

Gli specializzandi sono invitati a compilare le proprie schede di valutazione, relative alla propria performance assistenziale nel corso delle rotazioni condotte, esprimendo così giudizi di autovalutazione relativamente al “saper fare” e al “saper essere” medico. Scopo di tale processo è quello di maturare capacità critica per individuare possibili punti di forza e di debolezza ed eventuali strategie per risolvere i problemi.

- **VALUTAZIONE CONCLUSIVA ANNUALE**

La valutazione conclusiva annuale viene messa in atto alla fine di ogni anno accademico. Vi contribuiscono:

- il voto derivante dalla prova teorica in itinere,
- l'insieme delle valutazioni in itinere della performance clinica nelle attività assistenziali,
- la documentazione delle attività professionalizzanti svolte, quali percentuale di partecipazione a lezioni, seminari, attività di didattica autogestita, partecipazione a specifici eventi formativi, eventuali progetti di ricerca.

- **VALUTAZIONE FINALE DEL PERCORSO DI SPECIALIZZAZIONE**

Al termine del corso di specializzazione lo specializzando consegue il diploma, che sarà, corredato in un prossimo futuro dal supplemento di diploma e di eventuali allegati.

A determinare il raggiungimento di tale titolo e la relativa valutazione concorrono

- la documentazione dell'intero percorso formativo svolto;
- le medie dei giudizi complessivi e annuali;
- la discussione di una tesi di ricerca conclusiva.

L'atto conclusivo è la discussione della tesi di ricerca di fronte ad una commissione costituita da hoc. Spetta a questa commissione formulare il voto finale di diploma.

1.4.2 VALUTAZIONE DELLA SCUOLA DA PARTE DEGLI SPECIALIZZANDI

VALUTAZIONE DEI PERCORSI FORMATIVI (ROTAZIONI)

La valutazione di ogni periodo di tirocinio clinico viene formulata da parte dello specializzando mediante scheda di valutazione, con giudizi qualitativi (scarso/modesto/discreto/buono/ottimo). Inoltre è richiesto un giudizio complessivo sull'attività di tirocinio, di natura descrittiva.

La compilazione della scheda di valutazione dovrà tenere in considerazione gli obiettivi formativi della rotazione precedentemente dichiarati.

- **VALUTAZIONE DEI TUTORS**

Analogamente alle singole rotazioni, la valutazione sull'attività formativa condotta da ogni tutor viene formulata da parte dello specializzando mediante scheda di valutazione.

- **VALUTAZIONE DELLA DIREZIONE DELLA SCUOLA**

L'attività condotta dalla Direzione della Scuola viene valutata annualmente da parte dello specializzando mediante scheda di valutazione disponibile per via informatica.

2. METODI DI ANALISI

2.1 LA POPOLAZIONE

La Scuola di specializzazione in Pediatria è frequentata da 92 medici in formazione, di cui 6 dipendenti del SSN che frequentano la Scuola con un programma personalizzato e che pertanto non rientrano nella popolazione di riferimento. La popolazione interessata dalle indagini, a cui è stato chiesto di compilare i questionari, è , quindi, composta da 86 specializzandi e dai tutor di volta in volta chiamati a compilare le schede valutative.

Gli specializzandi (12 maschi e 74 femmine) sono così suddivisi nei cinque anni di cui è composto il percorso formativo:

- I ANNO :18 specializzandi
- II ANNO: 18 specializzandi
- III ANNO :18 specializzandi
- IV ANNO :13 specializzandi
- V ANNO :19 specializzandi

Ogni specializzando è tenuto a compilare, al termine di ogni periodo di tirocinio professionalizzante effettuato, un questionario relativo all'offerta formativa del tirocinio svolto e uno relativo alla sua autovalutazione. Inoltre, al termine di ogni anno, è tenuto a compilare una valutazione sull'attività della scuola.

I tutor compilano, invece, la valutazione dello specializzando al termine del tirocinio effettuato nel loro reparto.

La copertura del campione, cioè la percentuale delle schede raccolte sul totale atteso, è piuttosto elevata (tabella 2.1); da migliorare è però la velocità di compilazione che, nel piano di efficienza del sistema

valutazioni, prevede 4 settimane dal termine delle rotazioni, ed invece, è ben superiore, complicando così la gestione dei dati e compromettendo la corretta compilazione delle valutazioni dovuta a compilazioni tardive e meno accurate.

Tabella 2.1- Distribuzione assoluta e percentuale delle risposte ottenute ai questionari di valutazione distribuiti

Indagini	Schede raccolte	Totale da raccogliere	% sul totale
Rotazioni pre-certificazione	213	300	71,0
Rotazioni post-certificazione	98	150	65,3
Valutazioni scuola	43	86	46,5
Valutazioni da parte dei tutor	73	150	50,0
Autovalutazioni	84	150	56,0

2.2 I QUESTIONARI

Per la valutazione del processo formativo degli specializzandi in Pediatria è stato pianificato e realizzato un sistema informatico di valutazione che si fonda sulla compilazione in itinere di questionari di valutazione.

I questionari sono stati realizzati dal personale interno alla scuola che si è occupato del percorso di certificazione della scuola stessa, appoggiandosi ad un fornitore esterno (CINECA – Kion), per la messa a punto di un software informatico per la registrazione, l'archiviazione e la gestione del curriculum complessivo del singolo specializzando.

Dei 5 questionari predisposti alla valutazione della didattica e degli specializzandi, solo 4 sono stati realmente attivati. Non è stato attivato il questionario relativo alla valutazione dei tutors da parte degli specializzandi.

I 4 questionari sottoposti ad analisi sono:

- SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI MEDICI IN FORMAZIONE, compilata in itinere dai tutors dopo ogni periodo di tirocinio professionalizzante.

- SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE DEI MEDICI IN FORMAZIONE, compilata in itinere dai medici in formazione dopo ogni periodo di tirocinio professionalizzante.
- SCHEDA DI VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA ROTAZIONE, compilata in itinere dai medici in formazione dopo ogni periodo di tirocinio professionalizzante.
- SCHEDA DI VALUTAZIONE SULL'ATTIVITÀ DELLA DIREZIONE DELLA SCUOLA E SULLA SCUOLA IN GENERALE, compilata dai medici in formazione alla fine di ogni anno.

I questionari vengono compilati su supporto informatico e i risultati determinano gli indicatori previsti per monitorare la soddisfazione degli specializzandi e l'efficacia del sistema formativo.

I questionari sono composti da domande con possibili risposte ordinali: -1 scarso

-2 modesto

-3 discreto

-4 buono

-5 ottimo

La scala utilizzata in questi questionari risulta essere una scala squilibrata, in quanto il termine centrale 'discreto' lascia molta ambiguità nella sua interpretazione, anche se si può supporre che equivalga più ad un giudizio positivo che a un giudizio negativo.

Se il tentativo, era quello di impostare una valutazione su scala Linkert, che è la scala maggiormente usata nella misura degli atteggiamenti, questo non è riuscito, infatti, il termine centrale dovrebbe essere un termine intermedio in modo da bilanciare la scala.

Inoltre, riguardo ai questionari di valutazione e autovalutazione degli specializzandi sarebbe stato auspicabile utilizzare una scala quantitativa in modo da consentire analisi più accurate.

Le batterie di domande dei questionari sono state sottoposte ad una verifica di attendibilità, cioè ad una verifica della capacità dello

strumento di fornire risultati coerenti, calcolando il coefficiente α di Cronbach.

La coerenza interna può essere calcolata se sono disponibili molteplici indicatori di un costrutto e determina il grado in cui tali indicatori forniscono risposte coerenti gli uni con gli altri. Il coefficiente α di Cronbach misura il grado in cui i k item della batteria misurano lo stesso costrutto sottostante.

Il coefficiente α di Cronbach standardizzato può essere espresso come funzione del numero di domande e della loro correlazione media:

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k-1)r}$$

dove k è il numero di item e r è la media della correlazione tra tutte le coppie di item.

All'aumentare della correlazione media diminuisce la componente di "errore" (o componente "specificata") di ciascun item, mentre, all'aumentare del numero di item aumenta la probabilità che gli errori si compensino reciprocamente. Solitamente, $\alpha > 0.8$ è ritenuto accettabile.

Risulta che l'indice di Cronbach è soddisfacente per tutti i questionari proposti (Tabella 2).

Tabella 2. Coefficiente α di Cronbach dei questionari di valutazione.

Indagini	α	α
	Var. grezze	Var. standardizzate
Rotazioni pre-certificazione	0,904	0,912
Rotazioni post-certificazione	0,913	0,922
Valutazioni scuola	0,907	0,907
Valutazioni da parte dei tutor	0,964	0,965
Autovalutazioni	0,916	0,92

Riguardo alla qualità dei dati, i questionari si presentavano sufficientemente completi. Sono state riscontrate solo alcune mancate risposte, che non hanno compromesso interi questionari. Nelle analisi descrittive non sono state modificate, mentre nell'analisi fattoriale sono state sostituite con i valori mediani della distribuzione. Solo una risposta di un questionario è risultata oggettivamente

inattendibile, ma é stato possibile effettuare una correzione grazie all'incrocio di informazioni con la segreteria della scuola.

2.3 METODI DI ANALISI

L'analisi dei dati ricavati dai questionari fornisce informazioni di customer satisfaction, e permette di ricavare gran parte degli indicatori di miglioramento necessari per il monitoraggio degli obiettivi fissati dalla Scuola.

Le analisi sono state condotte sulla valutazione della soddisfazione relativa alle rotazione nei reparti svolte nel periodo precedente alla certificazione della Scuola, e sulla valutazione dell'attività della Scuola nell'anno accademico 2006/2007, raccolti retrospettivamente nel primo trimestre 2008. Inoltre sono state analizzate le valutazioni della soddisfazione relativa alle rotazione nei reparti, le valutazioni degli specializzandi e le rispettive autovalutazioni compilate in itinere nel corso del semestre post-certificazione dai responsabili di reparto. e dagli specializzandi.

Le risposte ai questionari sono state inserite in matrici e, successivamente, analizzate mediante il pacchetto statistico SAS.

Ritenendo, come si è già detto, la scala delle modalità di risposta non equilibrata, ed anche in funzione degli indicatori scelti dalla scuola, i quali misurano la percentuale di giudizi "buono-ottimo", si è scelto di accorpare le modalità di risposta, creando 3 nuove modalità: 1-2 (scarso-moderato), 3 (discreto), 4-5 (buono-ottimo), in sostituzione delle 5 originali.

Per i questionari relativi alla valutazione dei tirocini, l'analisi é stata condotta prima su tutti i rispondenti, e in seguito, per rilevare eventuali differenze, distinguendo il sesso, l'anno di corso (triennio comune o biennio elettivo), il reparto dove si é svolto il tirocinio e la sede del reparto (Padova o distaccamento). Per i questionari di

valutazione e autovalutazione la distinzione è stata fatta solo per l'anno di corso.

La numerosità limitata di alcuni gruppi ha impedito di effettuare su tutti i questionari le stesse analisi.

Successivamente, per i questionari relativi alla soddisfazione sullo svolgimento delle rotazioni, si è effettuato un confronto tra le valutazioni pre-certificazione rispetto a quelle post-certificazione, per verificare un eventuale cambiamento nelle valutazioni in seguito alla certificazione della scuola.

Per controllare se la differenza tra i giudizi dei due periodi risultava significativa si è utilizzato l'indice d di Somers, indice che fornisce un'informazione sul grado di cograduazione tra variabili ordinali e che si basa sul saldo tra concordanze e discordanze.

$$d_{y,x} = \frac{A - B}{\binom{n}{2} - T_x} = \frac{S}{\binom{n}{2} - T_x}$$

Dove A è il numero di concordanze, B è il numero delle discordanze e T_x è il numero di confronti a coppie persi per la presenza di ranghi ripetuti nelle distribuzioni marginali.

Sulle valutazioni dei tutor e le autovalutazioni degli specializzandi è stata svolta l'analisi della concordanza per verificare se tutor e medici in formazione avessero la stessa percezione dei risultati ottenuti durante i periodi di rotazione.

Per poter effettuare l'analisi è stato necessario affiancare i questionari (uno del tutor e uno dello specializzando) relativi alla stessa valutazione, sono state, così, ottenute 37 coppie di osservazioni.

L'indice che calcola la concordanza tra due osservatori che rilevano un fenomeno su scala ordinale è il coefficiente di concordanza di Krippendorff, che calcola la distanza tra ranghi con $d=(i-j)$ e il valore atteso.

$$r^* = 1 - \frac{\sum_i \sum_j n_{ij} (i-j)^2}{\sum_i \sum_j n_{i+} n_{+j} (i-j)^2}$$

L'indice assume valori compresi tra -1 e 1.

Se l'indice assume il valore 0 o l'intervallo fiduciario comprende lo 0, i dati sono distribuiti in modo casuale.

Ad ognuno dei questionari è stata applicata un'analisi fattoriale, per ridurre e sintetizzare i dati originari, mantenendo il livello informativo e per individuare dimensioni latenti, non osservabili a partire dalle variabili date.

L'analisi fattoriale è usata per spiegare le covariazioni tra più variabili, le relazioni tra un set di molte variabili interrelate sono esaminate e rappresentate in termini di pochi fattori sottostanti.

$$x_j = a_{j1} f_1 + a_{j2} f_2 + \dots + a_{jq} f_q + u_j c_j$$

Dove:

x_j rappresenta la j-esima variabile,

f_i ($i=1, \dots, q$), il fattore comune i-esimo,

a_{ji} , i pesi fattoriali della variabile j sul fattore comune i, che esprimono la correlazione tra la variabile j-esima e il fattore i-esimo,

c_j , il fattore specifico (o unico) di x_j ,

u_j , il coefficiente legato al fattore specifico.

Il fattore f_i detto "comune" è una combinazione lineare di tutte le variabili osservate:

$$f_i = \sum_j w_{ji} x_j \quad (j = 1, \dots, p; i = 1, \dots, q)$$

dove w_{ji} è il peso o coefficiente fattoriale (factor score coefficient) della variabile x_j nella combinazione f_i .

I pesi fattoriali sono coefficienti di correlazione tra i fattori e le variabili e danno un'indicazione dell'importanza della variabile nel determinare i fattori. Adottando il modello di analisi fattoriale si assumono dunque combinazioni lineari tra le variabili osservate e si

suppone correlazione nulla tra i fattori comuni, tra fattori comuni e quelli unici e tra ogni fattore unico e gli altri.

Il punto di partenza dell'analisi è la matrice di correlazione dei dati, composta da 1 sulla diagonale principale e dai coefficienti di correlazione al di fuori di essa. Nella nostra analisi, dovendo trattare variabili ordinali, l'analisi fattoriale è stata condotta su una matrice di correlazione d'ordine precedentemente calcolata. Da questa matrice, tramite l'analisi delle componenti principali, si ricavano gli autovalori, la cui ispezione servirà per stabilire il numero di fattori da estrarre. Tra i vari metodi disponibili per stabilire il numero di fattori da estrarre, si è utilizzato quello di considerare rilevanti i fattori i cui autovalori sono maggiori di 1, e l'analisi dello scree plot (grafico che rappresenta in ascissa l'ordine di estrazione dei fattori e in ordinata la frazione di varianza spiegata da ogni autovalore) considerando rilevanti i fattori sopra il cambio di pendenza della curva disegnata unendo i fattori stessi. Dopo di che, per poter interpretare i fattori trovati, si è fatto ricorso ai pesi fattoriali in quanto le variabili maggiormente correlate al fattore sono quelle che contribuiscono maggiormente a definirlo. Essendo, per tutti i questionari, il risultato delle analisi molto immediato non è stato necessario ricorrere alla rotazioni degli assi fattoriali.

In ultimo, si è posta l'attenzione sulle autovalutazioni degli specializzandi, o meglio sul giudizio complessivo 'buono-ottimo', al fine di verificare da quali altre variabili dell'autovalutazione fosse condizionato.

Il modello stimato è il seguente:

$$Y_1 = f(X_1 \dots X_k)$$

dove Y_1 è la variabile dicotomica che contrappone il giudizio complessivo positivo a quello negativo, e $X_1 \dots X_k$ sono le altre variabili dell'autovalutazione.

Per stimare le relazioni di questo modello si utilizza l'analisi di regressione logistica con tecnica di selezione stepwise. Si impiega questo modello quando la variabile dipendente Y è di tipo dicotomico, ha quindi distribuzione binomiale, per cui la stima può essere interpretata come la stima di una probabilità: $P(Y=1 | \mathbf{x})=\pi(\mathbf{x})$

La funzione di regressione logistica assume la seguente forma:

$$\text{logit}(\pi(\mathbf{x}))=b + \sum_{i=1}^p b_i x_i$$

dove b_i con $i=0, \dots, p$ sono i parametri da stimare e x_i le variabili esplicative. I parametri b_i misurano la variazione del $\text{logit}(\pi(\mathbf{x}))$, al variare di un'unità di x_i .

Si è adottato questo modello in quanto richiede una variabile dipendente dicotomica e non pone limiti sulla natura delle variabili esplicative, che possono essere dicotomiche, categoriali o quantitative. Avendo noi, a disposizione variabili ordinali, si è reso necessarie trasformarle in variabili dicotomiche, rispettando così gli assunti del modello.

Per tutte le variabili la costruzione della variabile dicotomica è stata la seguente: Giudizio scarso-modesto-discreto = 0

Giudizio buono-ottimo = 1

3 VALUTAZIONE INCROCIATA

3.1 VALUTAZIONI E AUTOVALUTAZIONI

Per quanto concerne la valutazione espressa dai tutors sulle performance degli specializzandi, nel periodo marzo-ottobre 2008, sono state raccolte 73 schede di valutazione, su 150 schede attese, pari al 48,7% delle schede attese.

L'analisi é stata condotta separando le valutazioni relative al triennio da quelle del biennio, in quando questi due periodi prevedono attività e durata di tirocinio diversi, quindi si è cercato di cogliere un'eventuale differenza nelle valutazioni.

Le valutazioni per il triennio comune (70 schede) ed il biennio elettivo (3 schede) sono presentate nella Tabella 3.1.

Le valutazioni dei tutors sono per entrambi i gruppi molto positive, con un giudizio complessivo mediano elevato (modalità 'buono')

Nel biennio elettivo le valutazioni sugli specializzandi si concentrano nella classe di giudizio 'buono-ottimo', mentre nel triennio comune tali percentuali sono leggermente più basse. Nonostante questo, la proporzione di giudizi 'scarso-modesto' non è rilevante, l'unico aspetto che risulta meno soddisfacente è la 'leadership', caratteristica che, forse, gli specializzandi sviluppano proseguendo gli studi.

Possiamo, comunque, desumere una piena soddisfazione dei tuors riguardo l'operato dei propri specializzandi.

Tabella 3.1 Percentuali della valutazione espressa dai tutors sugli studenti del triennio comune e del biennio elettivo, relative all'attività di tirocinio professionalizzante

DOMANDA	Triennio				Bien nio
	1-2	3	4-5	Tot ale	4-5
Attività clinica assistenziale					
1 Accuratezza nella raccolta anamnesi/ esame obiettivo	1,4	11,4	87,2	100	100
2 Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	2,8	21,4	75,8	100	100
3 Chiarezza nel presentare casi clinici	2,9	14,3	83,8	100	100
4 Accuratezza produz./gestione documentazione clinica	2,8	11,5	85,7	100	100
5. Livello di cultura medica di base	2,8	8,6	88,6	100	100
Livello di autonomia					
6 Gestione problemi clinico-assistenziali	1,5	18,5	80,0	100	100
7 Nell'eseguire procedure	2,8	11,5	85,7	100	100
8 Nel coordinare equipe assistenziale	4,3	30,0	65,7	100	100
Capacità di relazione interpersonale e comunicative					
9 Capacità di relazione con equipe medica	0,0	5,7	94,3	100	100
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	0,0	2,8	97,2	100	100
11 Attenzione alle diversità etnico-culturali	0,0	1,4	98,6	100	100
12 Leadership	11,5	28,5	60,0	100	100
13 Attitudine al lavoro di gruppo	0,0	18,5	81,5	100	100
Attitudini e caratteristiche professionali					
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	4,3	25,7	70,0	100	100
15 Determinazione, precisione, affidabilità	2,9	14,3	82,8	100	100
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	1,5	20,0	78,5	100	100
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	2,8	15,8	81,4	100	100
18 Capacità di accettare le critiche	0,0	10,0	90,0	100	100
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere parere esperto	1,4	5,8	92,8	100	100
20 Capacità di gestire le risorse telematiche per l'espletamento della pratica clinica	0,0	4,3	95,7	100	100
GIUDIZIO COMPLESSIVO	1,5	15,7	82,8	100	100

Dagli specializzandi sono state compilate 84 schede di autovalutazione relative al semestre marzo-ottobre 2008, su 150 schede attese, pari al 56% del totale, utilizzando la medesima scheda di valutazione con cui i tutor giudicano gli specializzandi.

L'analisi delle 84 schede di autovalutazione, divise in triennio (68 schede) e biennio elettivo (16 schede) è riportata nella tabella 3.2.

Le autovalutazioni sono compilate prevalentemente da specializzandi del triennio (68 schede su 84 totali), i quali, riguardo il livello di autonomia raggiunto, sembrano più insicuri rispetto ai colleghi del biennio. Infatti, mentre i primi hanno percentuali di giudizi positivi comprese tra il 22% e il 33%, i secondi arrivano fino

al 70%. In comune, entrambi i gruppi, anche se con percentuali diverse, rivelano poca sicurezza riguardo il proprio livello di cultura medica di base e le loro doti di 'leadership'.

Tabella 3.2 Percentuali delle autovalutazione espresse dagli studenti del triennio comune e del biennio elettivo, relative all'attività di tirocinio professionalizzante

DOMANDA	Valut. Triennio				Valut. Biennio			
	1-2	3	4-5	Tot	1-2	3	4-5	Tot
Attività clinica assistenziale								
1 Accuratezza nella raccolta anamnesi ed esame obiettivo	0,0	20,6	79,4	100	0,0	13,3	86,7	100
2.Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	5,9	52,9	41,1	100	0,0	6,7	93,3	100
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	0,0	32,4	67,6	100	0,0	20,0	80,0	100
4. Accuratezza produzione e gestione documentazione clinica	1,5	17,6	80,9	100	0,0	20,0	80,0	100
5. Livello di cultura medica di base	10,3	54,4	35,3	100	6,6	46,7	46,7	100
Livello di autonomia								
6. Gestione problemi clinico-assistenziali	16,2	51,5	32,3	100	0,0	26,7	73,3	100
7. Nell'eseguire procedure	42,7	33,8	23,5	100	6,7	20	73,3	100
8 Nel coordinare equipe assistenziale	38,3	39,7	22,0	100	6,7	26,7	66,6	100
Capacità di relazione interpersonale e comunicative								
9 Capacità di relazione con equipe medica	5,9	11,7	82,4	100	0,0	6,7	93,3	100
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	0,0	10,3	89,7	100	0,0	13,3	86,7	100
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	0,0	14,7	85,3	100	0,0	26,7	73,3	100
12 Leadership	23,5	42,7	33,8	100	13,3	33,3	53,4	100
13 Attitudine al lavoro di gruppo	0,0	10,3	89,7	100	6,6	13,4	80,0	100
Attitudini e caratteristiche professionali								
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	1,5	39,7	58,8	100	0,0	26,7	73,3	100
15 Determinazione, precisione, affidabilità	0,0	13,2	86,8	100	0,0	6,7	93,3	100
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	10,3	19,1	70,6	100	0,0	20,0	80,0	100
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	7,4	41,2	51,5	100	0,0	20,0	80,0	100
18 Capacità di accettare le critiche	0,0	23,5	76,5	100	0,0	33,4	66,6	100
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere parere più esperto	0,0	1,5	98,5	100	0,0	0,0	100	100
20 Capacità di gestire le risorse telematiche per l'espletamento della pratica clinica	4,4	26,5	69,1	100	0,0	33,4	66,6	100
GIUDIZIO COMPLESSIVO	1,5	27,9	70,6	100	0,0	13,4	86,6	100

Come abbiamo visto, i tutors valutano positivamente i loro specializzandi, sia nel biennio che nel triennio, per contro gli specializzandi sembrano essere più trattenuti nell'attribuirsi giudizi molto alti, quali 'buono-ottimo'.

A conferma di ciò, nella tabella 3.3 si presentano i risultati cumulativi delle 83 schede di autovalutazione, affiancati alle 73 schede di valutazione dei tutors.

Tabella 3.3 Percentuali delle autovalutazioni e delle valutazioni relative ai periodi di tirocinio professionalizzante.

DOMANDA	Valutazioni		Autovalutazioni	
	1-2	4-5	1-2	4-5
Attività clinica assistenziale				
1 Accuratezza nella raccolta anamnesi ed esame obiettivo	1,3	87,7	0,0	80,7
2. Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	2,7	76,7	4,8	50,6
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	2,7	83,5	0,0	69,9
4. Accuratezza produzione e gestione documentazione clinica	2,7	86,3	1,2	80,7
5. Livello di cultura medica di base	2,7	89,0	9,6	37,3
Livello di autonomia				
6. Gestione problemi clinico-assistenziali	1,3	80,8	13,2	39,7
7. Nell'eseguire procedure	2,7	86,3	35,1	32,5
8 Nel coordinare equipe assistenziale	4,1	67,1	32,5	30,1
Capacità di relazione interpersonale e comunicative				
9 Capacità di relazione con equipe medica	0,0	94,5	4,8	84,3
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	0,0	97,2	0,0	89,1
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	0,0	98,6	0,0	83,1
12 Leadership	10,8	61,6	21,6	37,3
13 Attitudine al lavoro di gruppo	0,0	82,2	1,2	87,3
Attitudini e caratteristiche professionali				
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	4,1	71,2	1,2	61,4
15 Determinazione, precisione, affidabilità	2,7	83,5	0,0	87,9
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	1,3	79,4	8,4	72,3
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	2,7	82,2	6,0	56,6
18 Capacità di accettare le critiche	0,0	90,4	0,0	74,7
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere un parere più esperto	1,3	93,1	0,0	98,8
20 Capacità di gestire le risorse telematiche a disposizione per l'espletamento della pratica clinica	0,0	85,9	3,6	68,6
GIUDIZIO COMPLESSIVO	1,3	83,5	1,2	73,5

In tutti i giudizi dei medici in formazione la proporzione di giudizi positivi (buono-ottimo) è decisamente più bassa di quella espressa dai loro tutors.

Per la cultura medica di base e i livelli di autonomia, la differenza é particolarmente evidente. Gli specializzandi si valutano meglio di come vengono valutati solo riguardo la capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere aiuto a chi è più esperto.

Non sembra che quella degli specializzandi sia mancanza di consapevolezza riguardo le proprie prestazioni, o eccessiva criticità di giudizio, quanto, piuttosto, il non volere eccedere con giudizi troppo positivi riguardo il loro operato.

3.2 CONCORDANZA TRA VALUTAZIONI E AUTOVALUTAZIONI

La Tabella 3.4 evidenzia la concordanza fra il giudizio espresso dai tutors e quello espresso in merito alla propria performance dagli specializzandi, affiancata dai giudizi ‘buono-ottimo’ percentuali di valutazioni e autovalutazioni.

Tabella 3.4 Concordanza fra valutazione e autovalutazione degli specializzandi., e percentuali di giudizio ‘buono-ottimo’ espresse da valutazioni e autovalutazioni

Domanda	Indice di concordanza	% Valat.	%Auto v.
Attività clinica assistenziale			
1 Accuratezza nella raccolta anamnesi e nell'esame obiettivo	0,0034	87,7	80,7
2.Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	0,069	76,7	50,6
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	0,068	83,5	69,9
4. Accuratezza produzione e gestione documentazione clinica	0,185	86,3	80,7
5. Livello di cultura medica di base	-0,035	89,0	37,3
Livello di autonomia			
6. Gestione problemi clinico-assistenziali	-0,056	80,8	39,7
7. Nell'eseguire procedure	0,022	86,3	32,5
8 Nel coordinare equipe assistenziale	-0,055	67,1	30,1
Capacità di relazione interpersonale e comunicative			
9 Capacità di relazione con equipe medica	0,017	94,5	84,3
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	0,033	97,2	89,1
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	0,0543	98,6	83,1
12 Leadership	0,103	61,6	37,3
13 Attitudine al lavoro di gruppo	0,071	82,2	87,3
Attitudini e caratteristiche professionali			
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	0,175	71,2	61,4
15 Determinazione, precisione, affidabilità	0,0136	83,5	87,9
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	0,335	79,4	72,3
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	0,047	82,2	56,6
18 Capacità di accettare le critiche	0,205	90,4	74,7
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere parere più esperto	0,213	93,1	98,8
20 Capacità di gestire le risorse telematiche per l'espletamento della pratica clinica	-0,026	85,9	68,6
GIUDIZIO COMPLESSIVO	0,067	83,5	73,5

La concordanza è stata valutata su 37 coppie di questionari che esprimono la valutazione del tutor e l'autovalutazione dello specializzando in riferimento allo stesso periodo di rotazione

La concordanza fra valutazioni ed autovalutazioni risulta quasi nulla e a volte anche negativa, anche riguardo aspetti dove le percentuali di giudizi positivi sono elevate in entrambi i gruppi.

Questo conferma quanto visto in precedenza, e cioè che gli specializzandi si valutano in modo diverso da come vengono valutati, tendendo ad esprimere giudizi più bassi rispetto a quelli dei tutors.

4 VALUTAZIONE DELLE STRUTTURE

4.1 RISULTATI PRE-CERTIFICAZIONE

In questa sezione si riportano le analisi relative alle prime schede di valutazione delle rotazioni e ai questionari di valutazione annuale della scuola., che si riferiscono al periodo che va da marzo 2007 a febbraio 2008. Questi dati precedenti la certificazione costituiscono il punto di partenza per i primi confronti con gli obiettivi prefissati.

La valutazione della Direzione e della Scuola si basa su 43 schede relative al periodo precedente l'implementazione del sistema qualità ISO 9001 e sono pari al 46,5% delle schede attese; non vi sono dati relativi al periodo post-implementazione, perché le schede verranno raccolte al termine dell'anno accademico.

Per ogni modalità valutata nel questionario vengono espresse le percentuali delle valutazioni divise in “scarso-modesto”, “discreto”, “buono-ottimo”.

Di seguito, vengono illustrati i risultati analitici delle schede di valutazione della Scuola (tabella 4.1), dove si evidenzia come, prima dell'introduzione del Sistema di gestione per la qualità, vi fosse uno scarso livello di soddisfazione (32%) relativamente alla pianificazione e comunicazione delle attività di tirocinio assistenziale, all'efficacia dei sistemi di valutazione (28%) e ancor più, alla comunicazione dei processi di valutazione (solo 9%), all'efficacia delle lezioni frontali (16%) e alla disponibilità dei docenti in caso di difficoltà (23%).

Tabella 4.1 Percentuali delle valutazioni espresse dagli specializzandi in merito all'attività della Direzione e Scuola, relativamente all'anno accademico 207/2008.

DOMANDA	1-2	3	4-5
Globalità e componenti della direzione della scuola			
1.Regolarmente pianificato e comunicato le attività formative, teoriche	9,3	32,5	58,2
2.Regolamento pianificato e comunicato le attività di tirocinio assistenziale	39,5	27,9	32,6
3.Creato confronto sull'andamento scuola	27,9	30,2	41,9
4. Incontrato con periodicità i medici in formazione	37,2	25,6	37,2
5. Comunicato in modo efficace l'esito dei processi di valutazione	62,8	27,9	9,3
6.Assistenza efficace in caso di problemi	44,3	32,5	23,2
7. Svolto azione di indirizzo professionale	23,3	34,8	41,8
8. Promosso azioni di miglioramento dell'attività didattica	16,3	25,6	58,1
Aspetti generali della scuola			
9. Efficacia formativa della scuola	7,0	16,3	76,7
10. Sistema delle rotazioni	23,3	41,8	34,9
11. Livello di autonomia che stimola	0,0	11,6	88,4
12. Attività culturale promossa	4,6	14,0	81,4
13. Efficacia delle lezioni frontali	51,1	32,6	16,3
14. I sistemi di valutazione	34,9	37,2	27,9
15. Disponibilità del personale docente	30,2	39,6	30,2
GIUDIZIO COMPLESSIVO	11,6	27,9	60,5

Da questa analisi la Direzione della Scuola è partita per la definizione degli obiettivi di miglioramento per il triennio successivo. Nel periodo pre-certificazione sono state raccolte 213 schede di valutazione delle rotazioni (71% di quelle attese), compilate dagli specializzandi esprimendo il proprio giudizio relativamente ai tirocini condotti nel precedente anno accademico.

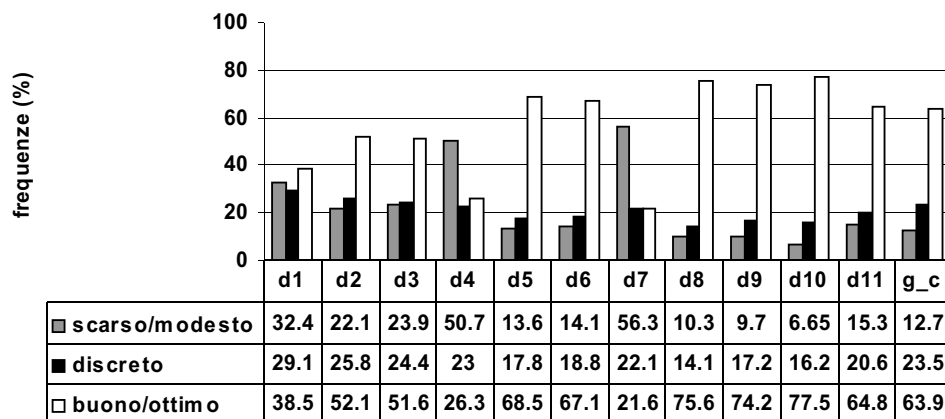
Tabella 4.2 Numero di risposte e percentuali delle valutazioni espresse dagli specializzandi in merito alle rotazioni del periodo pre-certificazione.

DOMANDA	N° risposte	% 1-2	% 4-5
1.Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	213	32,4	38,5
2.Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	213	22,0	52,1
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	213	23,9	51,6
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	213	50,7	26,3
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	213	13,6	68,5
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	213	14,1	67,1
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	213	56,3	21,6
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	213	10,3	75,6
9. Esperienza umanamente arricchente	209	9,1	74,2
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	210	6,6	77,4
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	209	15,3	64,8
GIUDIZIO COMPLESSIVO	213	12,7	63,8

Per quanto concerne i periodi di tirocinio, prima della certificazione della Scuola, gli aspetti meno soddisfacenti riguardavano la scarsità di occasioni didattiche nel corso del tirocinio (26%) e la scarsa utilità nell'apprendere procedure invasive (22%); va evidenziato, inoltre, come la soddisfazione relativa alla chiarezza degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del reparto fosse appena del 38%.

Anche dal grafico successivo, che rappresenta la distribuzione percentuale delle valutazioni, si evidenzia come per due dei tre aspetti visti sopra il giudizio degli specializzandi sia particolarmente negativo.

Grafico 4.1 Distribuzione percentuale delle valutazioni espresse dagli specializzandi in merito alle rotazioni del periodo pre-certificazione



La Tabella 4.3 riporta i dati relativi ai giudizi espressi da maschi (37 schede) e femmine (176 schede).

Le percentuali delle risposte dei due gruppi sono simili. Le donne valutano più positivamente i tirocini in quanto esperienze formative importanti, sia come medici che come persone, che migliorano le loro capacità professionali, e sono più soddisfatte dell'attuale organizzazione. I due aspetti di maggior insoddisfazione (d1-d7) trovano entrambi i gruppi poco soddisfatti. Il giudizio complessivo è concorde, per entrambi i gruppi è positivo nel 62% dei casi.

Tabella 4.3 Percentuali per sesso relativa alle valutazioni espresse dagli specializzandi in merito alle rotazioni del periodo pre-certificazione.

DOMANDA	Maschi		Femmine	
	% 1-2	% 4-5	% 1-2	% 4-5
1. Chiara definizione obiettivi formativi/organizzazione lavoro di reparto	35,1	40,5	31,8	38,1
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	29,7	45,9	20,4	53,4
3. Rispetto tempi di lavoro/modalità organizzative dichiarate	18,9	62,1	25,0	49,4
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	48,6	37,8	51,1	23,8
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	16,2	72,9	13,1	67,6
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	13,5	62,2	14,2	68,2
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	59,4	16,2	55,7	22,7
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	13,5	64,8	9,6	77,8
9. Esperienza umanamente arricchente	8,3	66,6	9,2	75,1
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	8,3	77,8	6,3	77,0
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	8,1	72,9	16,9	62,2
GIUDIZIO COMPLESSIVO	13,5	62,2	12,5	64,2

Nel periodo pre-certificazione si contano 138 schede per il triennio e 75 per il biennio, la tabella 4.4 riporta i risultati di queste valutazioni.

Tabella 4.4 Percentuali per anno di corso relative alle valutazioni espresse dagli specializzandi

DOMANDA	Triennio		Biennio	
	% 1-2	% 4-5	% 1-2	% 4-5
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	33,3	35,5	30,6	44,0
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	21,0	48,5	24,0	58,7
3. Rispetto tempi di lavoro/modalità organizzative dichiarate	23,9	52,9	24,0	49,3
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	50,7	25,3	50,6	28,0
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	13,7	68,1	13,3	69,3
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	14,5	62,3	13,3	76,0
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	65,9	12,3	38,6	38,6
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	9,4	75,3	12,0	76,0
9. Esperienza umanamente arricchente	6,6	75,0	13,7	71,2
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	5,9	77,8	8,0	76,0
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	10,9	67,9	23,6	56,9
GIUDIZIO COMPLESSIVO	11,6	62,3	14,6	66,6

Nel triennio, la valutazione sull'utilità dell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive (d7) è particolarmente bassa. Sarà, quindi, importante che la scuola preveda un intervento mirato per il triennio.

Le valutazioni degli specializzandi del biennio hanno percentuali di soddisfazione più alta rispetto al triennio. Ma anche loro non sono molto soddisfatti dell'utilità di apprendere procedure invasive e della regolarità delle lezioni in reparto

Chi è nella scuola da più tempo sembra più soddisfatto e sembra produrre risultati migliori o forse è il biennio specializzante ad essere organizzato in modo migliore.

L'analisi prosegue con le valutazioni dei giudizi complessivi assegnati dagli specializzandi ai 24 reparti in cui svolgono i periodi di tirocinio professionalizzante (tabella 4.5).

Si può notare come le percentuali di soddisfazione siano molto varie, con rotazioni giudicate francamente poco soddisfacenti (percentuale di soddisfazione minima: 14%), ed altre molto apprezzate (fino al 100% di giudizi complessivi buono/ottimo).

Tabella 4.5 Numero risposte e percentuali per reparto della valutazione del giudizio complessivo espresso dagli specializzandi sulle rotazioni nel periodo pre-certificazione

Reparto	N° risposte	% 1-2	% 4-5
Pediatria d'Urgenza	17	0	100
Gastroenterologia	20	5	75
Ped 2	8	12,5	25
Reumatologia	13	0	53,8
Pneumo-Allergologia	7	57,1	14,3
Neurologia	10	40	40
Cardiologia	14	7,1	64,3
Nefrologia	18	22,2	44,4
Malattie metaboliche	9	22,2	33,3
Nido	17	11,7	58,8
Diabetologia	10	0	100
Oncoematologia	10	0	100
Terapia intensiva Pediatrica	6	0	50
Patologia Neonatale	5	0	40
Endocrinologia	9	77,8	22,2
Pronto soccorso pediatrico	18	0	100
Patologia neonatale (Vi)	3	0	100
Patologia neonatale (Tv)	2	0	100
Pediatria (Treviso)	2	0	50
Pediatria (Vicenza)	3	0	33,3
Pediatria (Arzignano)	3	0	33,3
Pediatria (Belluno)	2	0	100
Pediatria (Rovigo)	2	50	0
Pediatria (Mestre)	4	0	100
Pediatria (Bassano)	1	0	100

I tirocini nei reparti di endocrinologia e pneumo-allergologia risultano essere molto insoddisfacenti per gli specializzandi.

Data la scarsa numerosità dei questionari per alcuni reparti, soprattutto per quanto riguarda i tirocini frequentati fuori dalla Sede universitaria, é difficile fare confronti, quindi, sono state accorpate le valutazioni condotte in ‘sede’ e confrontate con quelle condotte ‘fuori sede’ (tabella 4.6). I dati riguardanti le rotazioni ‘fuori sede’ nel periodo pre-certificazione, ricavati da 22 questionari, mostrano un giudizio complessivo positivo nel 68,2% delle valutazioni. Rispetto alle valutazioni delle rotazioni svolte in ‘sede’ nel medesimo periodo, quelle ‘fuori sede’ hanno proporzioni di giudizi positivi più alte o al più simili in tutte le risposte.

Tabella 4.6 Statistiche della distribuzione per sede relative alla valutazione espressa dagli specializzandi in merito alle rotazioni del periodo pre-certificazione.

DOMANDA	Padova	Distaccamenti
	% 4-5	% 4-5
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	37,7	45,4
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	51,3	59,1
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	47,6	86,3
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	26,2	27,3
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	68,1	72,7
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	67,5	63,6
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	19,4	41,9
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	75,9	72,7
9. Esperienza umanamente arricchente	72,7	81,8
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	78,3	66,6
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	64,3	61,9
GIUDIZIO COMPLESSIVO	63,3	68,2

Per i tirocini svolti in sede, il giudizio positivo sull'utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive é particolarmente basso (19%), in sede, infatti, si concentrano i tirocini del triennio dove la soddisfazione solo del 12%.

4.2 RISULTATI POST-CERTIFICAZIONE

Nel semestre post-implementazione del sistema qualità (marzo-ottobre 2008) sono state raccolte 98 schede di valutazione delle rotazioni su 150 schede attese, pari al 65,3%.

Le tabelle seguenti descrivono i risultati analitici delle rotazioni.

Per ogni domanda del questionario vengono espresse il numero di risposte e le percentuali di giudizi “scarso-modesto”, “buono - ottimo”.

Tabella 4.7. Numero di risposte e percentuali delle valutazioni espresse dagli specializzandi in merito alle rotazioni nel periodo post-certificazione.

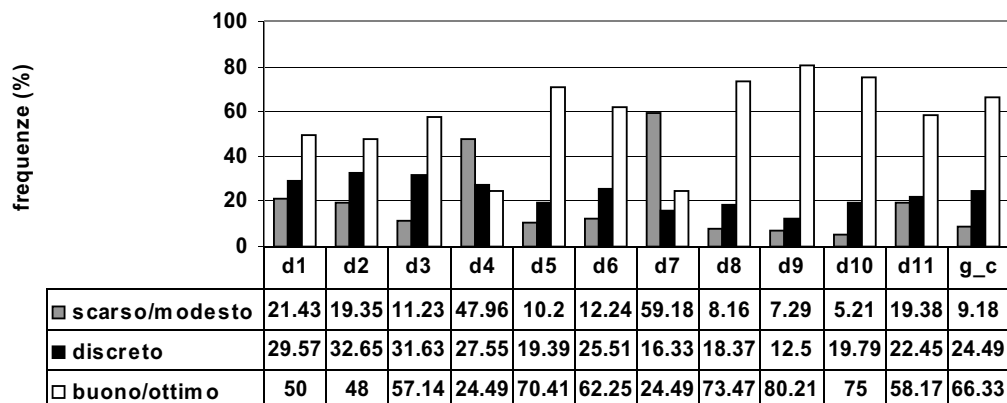
DOMANDA	N° risposte	% 1-2	% 4-5
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	98	21,4	50,0
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	98	19,4	48,0
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	98	11,2	57,1
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	98	48,0	24,5
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	98	10,2	70,4
6. Contributo per migliorare le capacità, professionali	98	12,3	62,2
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	98	59,1	24,5
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	98	26,5	73,5
9. Esperienza umanamente arricchente	96	7,3	80,2
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturali	96	5,2	75,0
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	98	19,4	58,2
GIUDIZIO COMPLESSIVO	98	9,2	66,3

Valutazioni analoghe a quelle del periodo pre-certificazione si possono dedurre nel periodo marzo-ottobre 2008, dopo l'introduzione del Sistema Qualità.

Di fatto, la soddisfazione rispetto alle occasioni didattiche nel corso del tirocinio e all'utilità nell'apprendere procedure invasive non ha visto miglioramenti; è invece passata da 38% al 50% la soddisfazione relativa alla chiarezza degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del reparto.

E' evidente, anche nel grafico 4.2, come sia rimasta elevata la percentuale di giudizi negativi riguardo ai due aspetti critici (48% e 68% di giudizi 'scarso/modesto').

Grafico 4.1 Distribuzione percentuale delle valutazioni espresse dagli specializzandi sulle rotazioni nel periodo post-certificazione



Analizziamo, nella tabella 4.8, i risultati delle valutazioni divisi per maschi (13 schede) e femmine (85 schede)

Tabella 4.8 Percentuali per sesso relative alla valutazione espressa dagli specializzandi in merito alle rotazioni nel periodo post-certificazione.

DOMANDA	Maschi		Femmine	
	% 1-2	% 4-5	% 1-2	% 4-5
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	30,7	46,1	20,0	50,5
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	23,8	69,2	18,2	44,7
3. Rispetto tempi di lavoro/modalità organizzative dichiarate	15,4	61,5	10,6	56,5
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	30,7	38,4	50,6	22,3
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	7,7	84,6	10,6	68,2
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	7,7	69,1	12,9	61,2
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	61,5	38,5	58,8	22,3
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	0,0	100	30,6	69,4
9. Esperienza umanamente arricchente	7,7	84,6	7,2	79,5
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	0,0	92,3	6,0	72,3
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	7,7	84,6	21,2	54,1
GIUDIZIO COMPLESSIVO	15,4	84,6	8,2	63,5

Le percentuali delle risposte positive degli uomini risultano più alte rispetto a quelle delle donne, tranne riguardo alla chiara definizione degli obiettivi formativi. Il loro giudizio complessivo è molto positivo per 84,62% dei casi. Anche riguardo gli aspetti di maggior insoddisfazione, il giudizio degli uomini è meno critico, tanto da giudicare l'utilità dell'apprendere procedure invasive in modo positivo nel 61% dei casi.

Nella tabella 4.6 sono riportati i dati delle valutazioni post-certificazione per il triennio (86 schede) e per il biennio (12)

Le valutazioni dei periodi di tirocinio svolti dagli specializzandi del triennio risultano avere giudizi 'buono-ottimo' percentualmente più bassi rispetto al biennio elettivo. Sia il biennio che il triennio confermano, anche se con percentuali diverse, i due punti di debolezza dei tirocini, ossia le lezioni in reparto e l'utilità di procedure invasive.

Tabella 4.6 Percentuali per anno di corso relative alla valutazione espressa dagli specializzandi in merito alle rotazioni nel periodo post-certificazione.

DOMANDA	Triennio		Biennio	
	% 1-2	% 4-5	% 1-2	% 4-5
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	24,4	48,8	0,0	58,3
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	22,1	45,3	0,0	66,6
3. Rispetto tempi di lavoro/modalità organizzative dichiarate	12,8	55,8	0,0	66,6
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	50,0	22,1	33,3	41,6
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	11,6	67,4	0,0	91,6
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	13,9	58,1	0,0	91,7
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	63,9	19,8	25,0	58,3
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	9,3	69,8	0,0	100
9. Esperienza umanamente arricchente	8,3	77,4	0,0	100
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	5,9	71,4	0,0	100
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	19,8	58,1	16,6	58,3
GIUDIZIO COMPLESSIVO	10,5	62,9	0,0	91,6

La tabella 4.10 riporta il giudizio complessivo delle 98 schede di valutazione dei tirocini, raccolte nel semestre successivo all'introduzione del sistema qualità della Scuola, divise per reparto di svolgimento del tirocinio.

Tabella 4.10 Percentuali per reparto relative al giudizio complessivo espresso dagli specializzandi in merito alle rotazioni del periodo post-certificazione.

Reparto	Giudizio complessivo		
	N° risposte	% 1-2	% 4-5
Pediatria d'Urgenza	11	0	90,9
Gastroenterologia	6	0	83,3
Ped 2	9	0	22,2
Reumatologia	6	0	100
Pneumo-Allergologia	8	0	62,5
Neurologia	5	0	80
Cardiologia	3	0	66,6
Nefrologia	8	0	50
Malattie metaboliche	7	85,7	0
Nido	8	12,5	75
Diabetologia	2	0	100
Oncoematologia	6	0	100
Terapia intensiva pediatrica	5	0	100
Endocrinologia	1	100	0
Patologia neonatale (Vi)	1	0	100
Patologia neonatale (Tv)	2	0	100
Pediatria (Tv)	1	0	100
Pediatria (Vi)	2	0	100
Pediatria (Arzignano)	1	0	100
Pediatria (BL)	2	50	50
Pediatria (Rv)	2	0	50
Pediatria (Mestre)	2	0	100

Il periodo di tirocinio effettuato nei reparti di malattie metaboliche e di endocrinologia, reparti interni alla scuola, risulta particolarmente insoddisfacente nel giudizio complessivo degli specializzandi.

La Tabella 4.11 riporta le stesse valutazioni divise in ‘sede’ (85 schede) e ‘fuori sede’ (13 schede).

Tabella 4.11 Distribuzioni per sede relative alla valutazione espressa dagli specializzandi in merito alle rotazioni del periodo post-certificazione.

DOMANDA	Padova	Distaccamenti
	% giudizi positivi	% giudizi positivi
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	51,77	38,46
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	50,59	30,77
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	57,59	53,85
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	22,35	38,46
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	71,77	61,54
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	61,17	69,13
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	23,53	30,77
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	72,94	76,92
9. Esperienza umanamente arricchente	78,57	91,66
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	76,19	66,67
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	57,64	61,54
GIUDIZIO COMPLESSIVO	67,06	61,54

Nel giudizio complessivo risultano più soddisfacenti i tirocini effettuati in ‘sede’ rispetto a quelli effettuati ‘fuori sede’, ma i due aspetti più critici (regolare attività didattica e apprendimento delle procedure invasive) sono comunque più sentiti nei tirocini effettuati in sede.

4.3 CONFRONTI

La percentuale di giudizi positivi di ogni singolo aspetto della valutazione delle rotazioni, non è molto cambiata nel periodo successivo alla certificazione della Scuola. Per quanto vi sia un lieve trend di miglioramento relativo ad una maggior chiarezza nella definizione degli obiettivi formativi e all'organizzazione del lavoro (da 38% a 50%) e al rispetto dei tempi di lavoro (dal 51% al 57%), vi sono altri aspetti dove la proporzione di giudizi positivi è addirittura diminuita (Tabella 4.12).

Tabella 4.12 Percentuali 'buono-ottimo' della valutazione relativa alle rotazioni nel periodo pre-certificazione e post- certificazione.

DOMANDA	Pre-certificazione	Post-certificazione
	% 4-5	% 4-5
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	38,5	50,0
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	52,1	48,0
3. Rispetto tempi di lavoro/modalità organizzative dichiarate	51,6	57,1
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	26,3	24,5
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	68,5	70,4
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	67,1	62,2
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	21,6	24,5
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	75,6	73,5
9. Esperienza umanamente arricchente	74,2	80,2
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	77,4	75,0
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività della Scuola	64,8	58,2
GIUDIZIO COMPLESSIVO	63,8	66,3

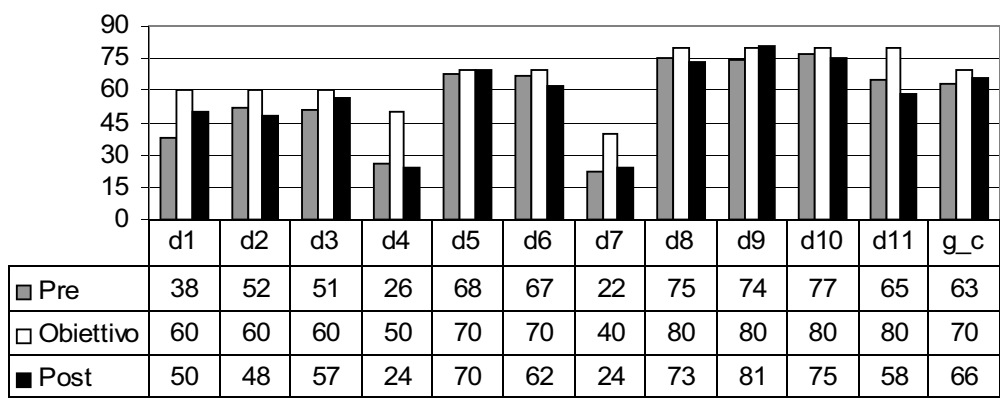
Gli aspetti più critici (attività didattica regolare e esecuzione procedure invasive) sono molto lontani dal valore obiettivo (50%) che

la scuola si é prefissata, e non evidenziano alcuna tendenza al miglioramento nel periodo in esame.

I confronti tra prima e dopo valutati con l'indice di Somers che risultano significativamente migliorati sono quelli relativi alla chiara definizione degli obiettivi ($d=0,176, \alpha=0,008$), e al rispetto dei tempi di lavoro ($d=0,135, \alpha=0,03$), come si era notato osservando i dati.

Nel grafico 4.3 il valore fissato dalla scuola come obiettivo da realizzare nel prossimo triennio é posto nella colonna centrale a confronto con i valori ottenuti dalle schede di valutazione raccolte nel periodo precedente e successivo alla certificazione della scuola.

Grafico 4.3-Percentuali dei giudizi positivi pre-certificazione, post-certificazione, e valore obiettivo relativi alle rotazioni.



Oltre ai due aspetti particolarmente critici (d4 e d7), si nota dal grafico che anche l'aspetto riguardante la possibilità di partecipare ad altre attività durante il tirocinio (d11) è piuttosto lontano dal valore che la Scuola vorrebbe raggiungere.

I giudizi 'buono-ottimo' relativi alle valutazioni espresse da maschi e femmine nelle rotazioni pre-certificazione e post-certificazione sono riportate nelle tabelle 4.13.

Tabella 4.13 Percentuali 'buono-ottimo' della valutazione relativa al periodo pre-certificazione e post- certificazione per sesso.

DOMANDA	MASCHI		FEMMINE	
	pre	post	pre	Post
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	40,5	46,1	38,1	50,5
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	45,9	69,2	53,4	44,7
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	62,1	61,5	49,4	56,5
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	37,8	38,4	23,8	22,3
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	72,9	84,6	67,6	68,2
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	62,2	69,1	68,2	61,2
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	16,2	38,5	22,7	22,3
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	64,8	100	77,8	69,4
9. Esperienza umanamente arricchente	66,6	84,6	75,1	79,5
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	77,8	92,3	77,0	72,3
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	72,9	84,6	62,2	54,1
GIUDIZIO COMPLESSIVO	62,2	84,6	64,2	63,5

Se si calcola l'indice di Somers per il confronto delle valutazioni dei maschi nei due periodi, troviamo ben cinque miglioramenti significativi:

- miglioramento cultura pediatrica ($d=0,37$, $\alpha=0,035$),
- esperienza formativa importante ($d=0,58$, $\alpha<0,001$),
- esperienza umanamente arricchente ($d=0,44$, $\alpha=0,01$),
- stimolante per lo studio e l'approfondimento ($d=0,36$, $\alpha=0,02$),
- giudizio complessivo ($d=0,46$, $\alpha=0,01$).

L'indice di Somers calcolato sui confronti tra le donne nei due periodi, fanno risultare significativamente migliorata la definizione degli obiettivi ($d=0,182$ con $\alpha=0,01$) e il rispetto dei tempi di lavoro ($d=0,143$ con $\alpha=0,03$).

I giudizi 'buono-ottimo' relativi alle valutazioni espresse, nel triennio e nel biennio, delle rotazioni pre-certificazione e post-certificazione sono riportate nelle tabelle 4.14.

Tabella 4.14 Percentuali di giudizi 'buono-ottimo' espressi dalle valutazioni delle rotazioni, nel periodo pre-certificazione e post-certificazione per anno di corso.

DOMANDA	TRIENNIO		BIENNIO	
	pre	post	pre	Post
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	35,5	48,84	44	58,34
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	48,5	45,3	58,7	66,6
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	52,9	55,8	49,3	66,7
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	25,3	22,1	28,0	41,7
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	68,1	67,4	69,3	91,6
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	62,3	58,1	76,0	91,7
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	12,3	19,7	38,6	58,3
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	75,3	69,7	76,0	100
9. Esperienza umanamente arricchente	75,0	77,4	71,2	100
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	77,8	71,4	76,0	100
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	67,9	58,1	56,9	58,3
GIUDIZIO COMPLESSIVO	62,3	62,9	66,6	91,6

E' interessante notare che l'unico giudizio che presentava una differenza evidente fra triennio e biennio (utilità della rotazione nell'apprendere procedure operative), conferma la stessa differenza nei giudizi post-implementazione.

Il fatto che l'aspetto riguardante l'applicazione di procedure invasive si mantenga molto diverso tra triennio e biennio non in una solo periodo ma in modo continuativo, evidenzia un crescente impatto professionalizzante, anche in termini di acquisizione di manualità procedurale, delle rotazioni elettive, cui giungono specializzandi più maturi e che dedicano maggior continuità all'attività clinica.

L'indice di Somers per il triennio sottolinea un miglioramento significativo per la chiara definizione degli obiettivi ($d=0,17$, $\alpha=0,02$), mentre per il biennio indica un miglioramento per:

- una chiara definizione degli obiettivi ($d=0,32$, $\alpha=0,03$),
- rispetto dei tempi di lavoro ($d=0,31$, $\alpha=0,04$),
- migliorato le capacità professionali ($d=0,31$, $\alpha=0,05$),
- esperienza formativa importante ($d=0,33$, $\alpha=0,04$),
- esperienza umanamente arricchente ($d=0,28$, $\alpha=0,04$).

Si è posto, in ultimo, a confronto il giudizio ottenuto dalle rotazioni svolte in sede e nei distaccamenti nei due periodi (Tabella 4.15).

Tabella 4.15 Percentuale di giudizi 'buono-ottimo' relativa alle valutazioni delle rotazioni del periodo pre-certificazione e post-certificazione per sede.

DOMANDA	Padova		Distaccamenti	
	pre	post	pre	Post
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	37,7	51,7	45,4	38,4
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	51,3	50,6	59,1	30,7
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	47,6	57,6	86,3	53,8
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	26,2	22,3	27,3	38,4
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	68,1	71,7	72,7	61,5
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	67,5	61,2	63,6	69,1
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	19,4	23,5	41,9	30,7
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	75,9	72,9	72,7	76,9
9. Esperienza umanamente arricchente	72,7	78,5	81,8	91,6
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	78,3	76,2	66,6	66,7
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	64,3	57,6	61,9	61,5
GIUDIZIO COMPLESSIVO	63,3	67,0	68,2	61,5

L'indice di Somers ha evidenziato alcuni cambiamenti significativi.

Relativamente alle rotazioni in sede, risulta migliorata la definizione degli obiettivi ($d=0,22$, $\alpha=0,001$) e il rispetto dei tempi di lavoro ($d=0,2$, $\alpha=0,003$). Mentre per le rotazioni fuori sede, peggiora invece il rispetto dei tempi di lavoro ($d=-0,46$ con $\alpha=-0,46$), mentre migliora il contributo al miglioramento delle capacità professionali ($d=0,34$ con $\alpha=0,04$).

Utilizzando l'indice di Somers, per il confronto tra valutazioni pre-certificazione e post-certificazione, viene confermato il fatto che non ci sono stati molti cambiamenti nei due periodi.

In linea di tendenza, migliorano solo due modalità, mentre migliorano di più le valutazioni degli specializzandi maschi e degli specializzandi del biennio.

5 ANALISI DEI FATTORI

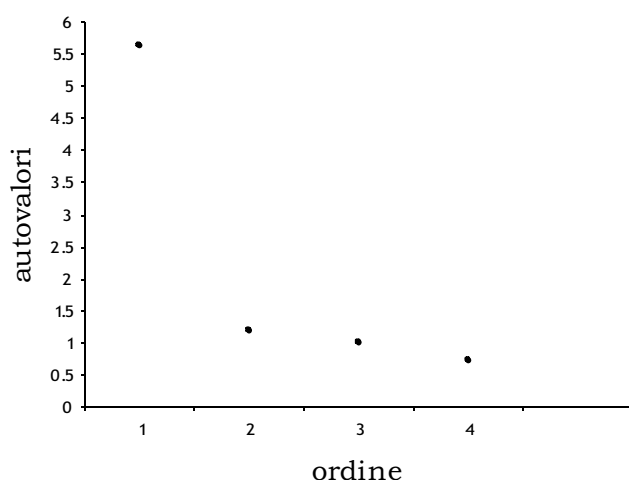
5.1 ANALISI RELATIVE AL QUESTIONARIO SULLE ROTAZIONI

Al questionario sulle rotazioni abbiamo applicato l'analisi fattoriale, per cercare fattori valutativi latenti, utilizzando tutte le variabili tranne il giudizio complessivo. I giudizi relativi alle rotazioni con dati mancanti sono stati sostituiti con la mediana della distribuzione.

Inoltre, si è deciso di usare tutti i dati, sia quelli delle rotazioni pre-certificazione che quelli delle rotazioni post-certificazione, e condurre un'unica analisi considerando che nelle analisi precedenti avevano mostrato uno stesso andamento.

Rappresentando gli autovalori nell'ordine di estrazione dei fattori (grafico 5.1) si nota l'esistenza di un unico fattore. Infatti, a partire dal secondo fattore si nota un cambio di tendenza.

Grafico 5.1 Scree plot: Autovalori dell'analisi fattoriale



Il primo fattore é in grado di spiegare da solo il 51% della variabilità totale.

Se si analizzano i pesi fattoriali, illustrati nella tabella 5.1, si osservano come le variabili siano correlate con il fattore, e ne deduce l'importanza che rivestono nella definizione del fattore stesso.

Tabella 5.1 Schema fattoriale delle valutazioni espresse dagli specializzandi sulle rotazioni: correlazioni di ciascuna variabile con il fattore

DOMANDA	Fattore
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	0,739
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	0,867
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	0,575
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	0,583
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	0,892
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	0,898
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	0,541
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	0,865
9. Esperienza umanamente arricchente	0,727
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	0,653
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	0,265

Tutti i pesi fattoriali hanno segno positivo, per cui indicano una correlazione positiva con il fattore, che si qualifica così per essere un 'fattore generale'.

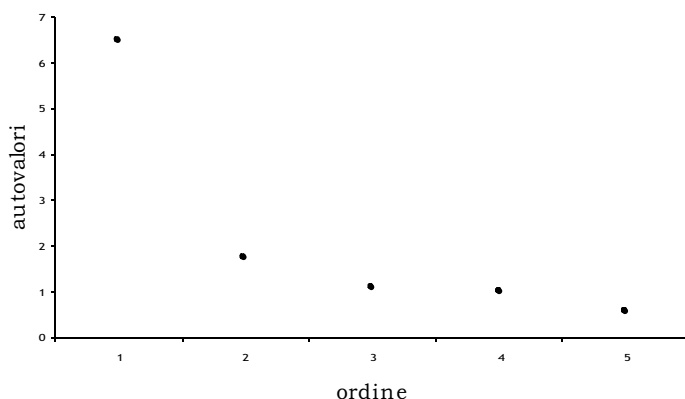
Il fattore latente può essere interpretato come un indicatore generale di "valutazione". Infatti, c'è solo l'aspetto relativo alla 'possibilità di partecipare ad altre attività culturali della scuola', che si allontana dalla dimensione specificamente valutativa e che ha una bassa correlazione con il fattore.

5.2 ANALISI RELATIVE AL QUESTIONARIO SULLA SCUOLA

L'analisi fattoriale è stata eseguita sui dati del questionario relativo alla valutazione della scuola, inserendo tutte le variabili tranne il giudizio complessivo.

Rappresentando gli autovalori in ordine di estrazione (grafico 5.2) si individua un solo fattore che raccoglie il 43% della varianza totale.

Grafico 5.2 Scree plot: Autovalori dell'analisi fattoriale



Dall'analisi della tabella 5.4 si nota come tutti i pesi fattoriali hanno segno positivo, per cui indicano una correlazione positiva, ed anche elevata, con il fattore, che si qualifica così per essere un 'fattore generale' interpretabile come indicatore di valutazione.

Tabella 5.2 Pesi fattoriali delle valutazioni degli specializzandi sulla scuola

DOMANDA	Fattore
Globalità e componenti della direzione della scuola	
1.Regolarmente pianificato e comunicato le attività formative teoriche	0,665
2.Regolarmente pianificato e comunicato le attività di tirocinio assistenziale	0,454
3.Creato confronto sull'andamento scuola	0,769
4. Incontrato con periodicità i medici in formazione	0,692
5. Comunicato in modo efficace l'esito dei processi di valutazione	0,698
6.Assistenza efficace in caso di problemi	0,730
7. Svolto azione di indirizzo professionale	0,631
8. Promosso azioni di miglioramento dell'attività didattica	0,753
Aspetti generali della scuola	
9. Efficacia formativa della scuola	0,792
10. Sistema delle rotazioni	0,205
11. Livello di autonomia che stimola	0,189
12.Attività culturale promossa	0,649
13Efficacia delle lezioni frontali	0,746
14Isistemi di valutazione	0,756
15Disponibilità del personale docente	0,714

Il fattore individuato in questa analisi viene saturato da quasi tutte le variabili escluse la 'd10-Valutazioni del sistema delle rotazioni' e 'd11- Livello di autonomia che stimola la scuola'.

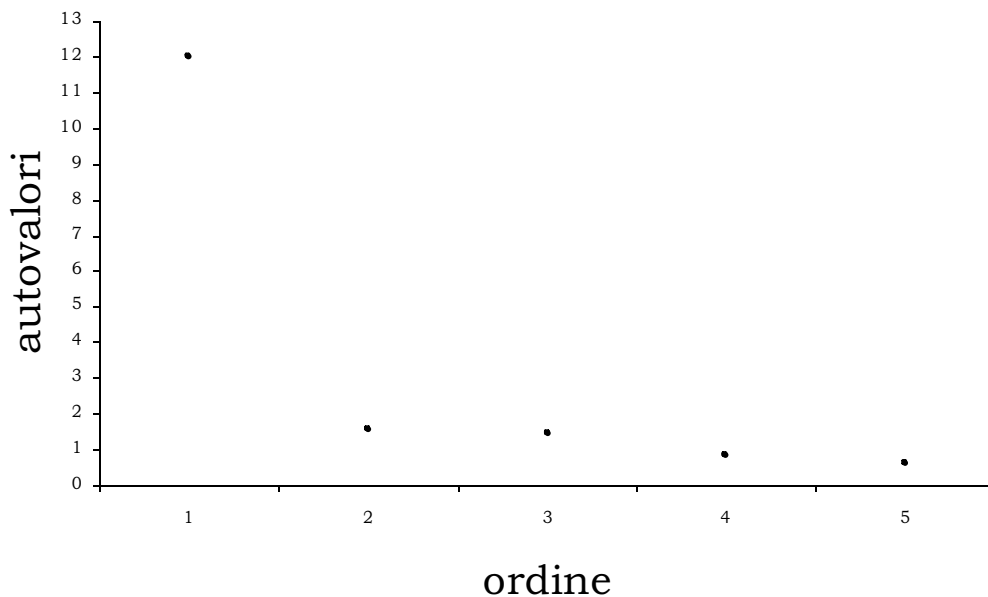
5.3 ANALISI RELATIVE AL QUESTIONARIO SULLE VALUTAZIONI

Abbiamo applicato l'analisi fattoriale alle valutazioni dei tutors sul lavoro svolto dagli specializzandi al termine di ogni rotazione.

Sono state analizzate tutte le variabili tranne il giudizio complessivo, come nelle analisi precedenti e i dati mancanti sono stati sostituiti con il valore mediano della distribuzione.

Dal grafico 5.3 dove sono riportati gli autovalori in ordine di estrazione si vede come il cambio di tendenza avviene dopo il primo fattore, motivo per cui, anche in questo caso, si individua un unico fattore.

Grafico 5.3 Scree plot: Autovalori dell'analisi fattoriale



Il primo fattore spiega il 60% della variabilità totale.

Nella tabella 5.3 sono riportati i pesi fattoriali, da cui si vede che il fattore risultante è correlato positivamente a tutti gli item del questionario e si conferma come unico fattore che convoglia in sé l'aspetto valutativo.

Tabella 5.6 Pesi fattoriali delle valutazioni espresse dai tutor sugli specializzandi

DOMANDA	Fattore
Attività clinica assistenziale	
1 Accuratezza nella raccolta dell'anamnesi e nell'esame obiettivo	0,854
2. Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	0,874
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	0,862
4. Accuratezza nella produzione e gestione documentazione clinica	0,851
5. Livello di cultura medica di base	0,835
Livello di autonomia	
6. Gestione problemi clinico-assistenziali	0,781
7. Nell'eseguire procedure	0,346
8 Nel coordinare equipe assistenziale	0,459
Capacità di relazione interpersonale e comunicative	
9 Capacità di relazione con equipe medica	0,778
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	0,716
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	0,583
12 Leadership	0,818
13 Attitudine al lavoro di gruppo	0,871
Attitudini e caratteristiche professionali	
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	0,807
15 Determinazione, precisione, affidabilità	0,891
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	0,882
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	0,862
18 Capacità di accettare le critiche	0,705
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere un parere più esperto	0,721
20 Capacità di gestire le risorse telematiche a disposizione per l'espletamento della pratica clinica	0,700

Sono fortemente correlati al fattore gli item relativi alla sezione 'Attività clinica assistenziale', gli item d12e d13 della sezione 'Capacità relazionali e comunicative' e gli item d14, d15, d16 d17 della sezione 'Attitudini e caratteristiche professionali'.

5.4 ANALISI RELATIVE AL QUESTIONARIO SULLE AUTOVALUTAZIONI

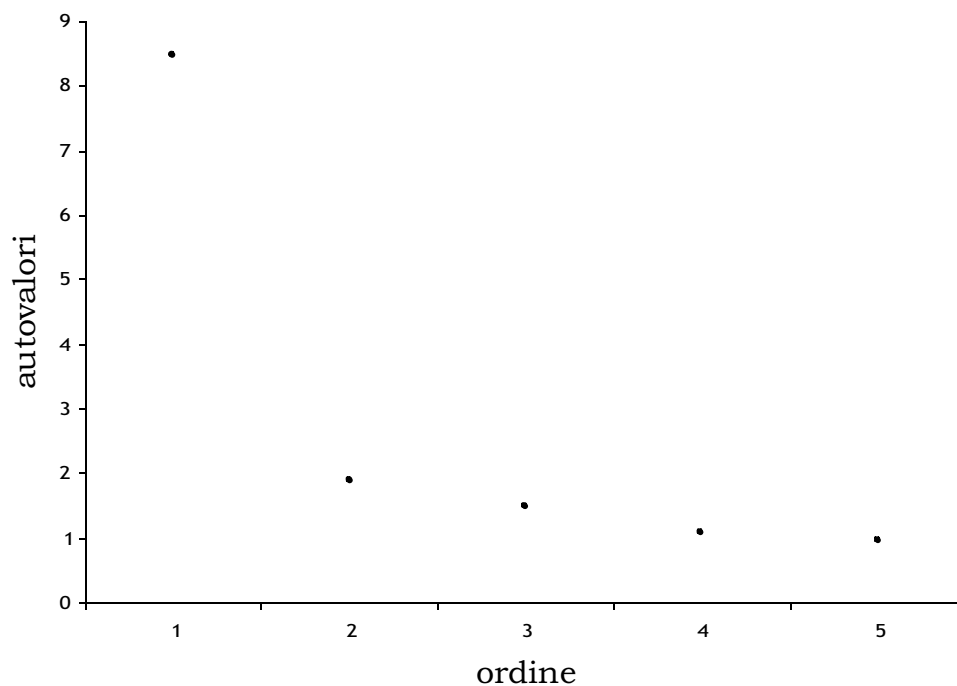
Abbiamo applicato l'analisi fattoriale al questionario sulle autovalutazioni degli specializzandi al termine di ogni rotazione.

Sono state analizzate tutte le variabili tranne il giudizio complessivo, come nelle analisi precedenti e i dati mancanti sono stati sostituiti con il valore mediano della distribuzione.

Dal grafico 5.4 dove sono riportati gli autovalori in ordine di estrazione

si vede come il cambio di tendenza avviene dopo il primo fattore, motivo per cui, anche in questo caso, si individua un unico fattore.

Grafico 5.4 Scree plot: Autovalori dell'analisi fattoriale



Il primo fattore si spiega il 42% della variabilità totale.

Il fattore risultante dall'analisi sull'autovalutazione degli specializzandi risulta essere un fattore valutativo generale correlato positivamente con tutte le variabili (tabella 5.4).

Tabella 5.4 Pesi fattoriali delle autovalutazione degli specializzandi

DOMANDA	Fattore
Attività clinica assistenziale	
1 Accuratezza nella raccolta dell'anamnesi e nell'esame obiettivo	0,684
2. Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	0,741
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	0,679
4. Accuratezza nella produzione e gestione documentazione clinica	0,667
5. Livello di cultura medica di base	0,773
Livello di autonomia	
6. Gestione problemi clinici-assistenziali	0,771
7. Nell'eseguire procedure	0,557
8 Nel coordinare equipe assistenziale	0,711
Capacità di relazione interpersonale e comunicative	
9 Capacità di relazione con equipe medica	0,615
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	0,602
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	0,488
12 Leadership	0,803
13 Attitudine al lavoro di gruppo	0,475
Attitudini e caratteristiche professionali	
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	0,628
15 Determinazione, precisione, affidabilità	0,678
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	0,714
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	0,757
18 Capacità di accettare le critiche	0,468
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere un parere più esperto	0,451
20 Capacità di gestire le risorse telematiche a disposizione per l'espletamento della pratica clinica	0,559

I livelli di correlazione non sono, però, particolarmente elevati, e sembrano prevalere solo poche variabili relative alla leadership, alla cultura medica di base e alla gestione dei problemi clinici.

Per capire meglio come gli specializzandi giudicano le loro prestazioni, e soprattutto quali sono gli aspetti che li portano a dare un giudizio complessivamente positivo del livello di formazione raggiunto, si è svolta un'analisi di regressione logistica.

Come descritto nei metodi di analisi la variabile dipendente Giudizio complessivo è stata dicotomizzata (1= 'buono-ottimo', 0= 'scarso, mediocre e discreto'), quindi la variabile Y assume il valore 1 se il giudizio è positivo e 0 se il giudizio è negativo.

Con lo stesso criterio sono state dicotomizzate tutte le variabili esplicative.

Abbiamo eseguito la procedura scegliendo il metodo di selezione stepwise delle variabili, ponendo come livello di soglia di entrata delle variabili 0,5 e come livello di soglia di uscita 0,1.

La tabella 5.8 riporta i risultati ottenuti:

Tabella 5.8 Stima e significatività dei parametri ottenuti tramite l'analisi di regressione logistica stepwise con variabile effettuata sulle autovalutazioni degli specializzandi.

Variabili	Stima β	Significatività di β
2.Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	1,9811	0,0402
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	1.7491	0,0425
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	3,5292	0,0021
15 Determinazione, precisione, affidabilità	3,2228	0,0680
18 Capacità di accettare le critiche	2,4949	0.0546

Dall'analisi dei dati emerge che il valutare positivamente la propria capacità di individuare elementi clinici di rilievo, la chiarezza nel presentare i casi clinici, l'aver curiosità, inventiva, ma anche determinazione e capacità di accettare le critiche, aumenta la probabilità che gli specializzandi diano un giudizio positivo sulla propria formazione.

Quindi influiscono sul giudizio complessivo positivo sia doti mediche che caratteristiche caratteriali.

Emerge, quindi, che gli specializzandi si giudicano positivamente se ritengono di avere anche doti caratteriali che, ritengono importanti per essere medico.

Per valutare la bontà del modello si ricorre agli indicatori di:

- sensibilità: proporzione di giudizi positivi correttamente classificati
- specificità: proporzione di giudizi negativi correttamente classificati.

Un buon modello dovrebbe presentare valori elevati per entrambi, ma, dal momento che i due indicatori vanno in direzioni opposte, bisogna accontentarsi di valori accettabili.

Scegliendo un valore soglia di probabilità di rischio di 0,7 si ottiene una specificità pari a 88,5 e una sensibilità pari a 86,4, viene classificato correttamente l'88% del campione.

6 CONCLUSIONI

L'introduzione di un sistema per valutare non solo gli specializzandi, ma anche le attività di una Scuola, ha permesso di raccogliere dati di confronto fra il periodo precedente la certificazione ed il successivo semestre (marzo-ottobre 2008).

Con i dati pervenuti al termine del primo semestre di implementazione del sistema qualità ISO 9001 per la gestione della Scuola di Pediatria, è stato possibile monitorare alcuni indicatori e fornire i primi risultati rispetto agli obiettivi che la Scuola si era prefissa.

Rispetto all'obiettivo "miglioramento della didattica frontale", vi sono dati disponibili solo relativamente alla frequenza di svolgimento di lezioni di reparto (26% nel 2007, 24% nel semestre 2008) ricavato dal questionario sulle rotazioni (domanda 4).

Per l'obiettivo, "Implementazione del nuovo sistema di valutazione", abbiamo dati relativi al numero di questionari compilati dai responsabili di reparto che, con il 50% delle schede compilate, non raggiungono l'obiettivo previsto, e il numero di questionari compilati dagli specializzandi che, invece, con il 65% superano il loro obiettivo. Nella tabella 6.1 sono riportati nello specifico tutti gli indicatori relativi a questa sezione. Gli indicatori 2 e 3 non è stato possibile monitorarli con i dati in nostro possesso.

Tabella:6.1 Indicatori relativi all' obiettivo "Implementazione del nuovo sistema di valutazione"

N°	INDICATORI	PRE-CERTIFICAZIONE	POST-CERTIFICAZIONE	VALORE OBIETTIVO
1	% di schede di valutazione degli specializzandi, correttamente compilate dai Responsabili di reparto.	70	50	90
2	% di schede compilate dai Responsabili di reparto, entro 2 settimane dal termine della rotazione	< 5	DATO NON MONITORATO	50
3	% colloqui personali per il feed back sulla valutazione dello specializzando e delle rotazioni/tutor/Direzione	n.a.	(GENNAIO 2009)	90
4	% di schede di valutazione delle Rotazioni, correttamente compilate dagli specializzandi	n.a.	65,3	60

I risultati riguardanti l'obiettivo "miglioramento dell'erogazione della didattica integrata alle attività assistenziali", ricavati dai questionari di valutazione sulle rotazioni compilati dagli specializzandi sono riportati nella tabella 6.2.

Tabella 6.2 Indicatori relativi all'obiettivo "Miglioramento dell'erogazione della didattica integrata alle attività assistenziali".

INDICATORI	PRE CERTIFICAZIONE	POST CERTIFICAZIONE	VALORE OBIETTIVO
Giudizio Complessivo	38,5	50,0	70
Chiara definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione	52,1	48,0	60
La rotazione ha soddisfatto gli obiettivi formativi previsti	51,6	57,1	60
Rispetto dei tempi di lavoro dichiarati	26,3	24,5	60
Regolare attività didattica con lezioni di reparto	68,5	70,4	50
Contributo a migliorare la mia cultura pediatrica	67,1	62,2	70
Contributo a migliorare le mie capacità professionali	21,6	24,5	70
Utile per imparare ad eseguire in autonomia procedure invasive	75,6	73,5	40
Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	74,2	80,2	80
Esperienza umanamente arricchente	77,4	75,0	80
Ha stimolato lo studio e l'approfondimento culturale	64,8	58,2	80
E' stata gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	63,8	66,3	80

I risultati della valutazione degli specializzandi sulle rotazioni frequentate prima dell'introduzione del Sistema di gestione per la qualità evidenziano un livello di soddisfazione (definito come giudizio buono/ottimo) complessivo pari al 63%, ma la soddisfazione scende al 30% per quanto concerne l'efficacia delle lezioni frontali, la pianificazione delle attività di tirocinio assistenziale, i sistemi di valutazione, la comunicazione degli esiti della valutazione e la disponibilità dei docenti in caso di difficoltà. Nel periodo successivo alla certificazione della Scuola i giudizi di customer satisfaction non sono significativamente cambiati, per quanto vi sia un lieve trend in miglioramento relativamente ad una maggior chiarezza nella definizione degli obiettivi formativi e all'organizzazione del lavoro (da 38% a 50%) e al rispetto dei tempi di lavoro (da 51% a 57%), avvicinandosi in entrambe i casi al valore obiettivo del 60%. Gli aspetti più carenti dei periodi di tirocinio professionalizzante, messi in luce sia dai giudizi storici che da quelli post-certificazione, sono le occasioni di didattica nel reparto e la possibilità di apprendere procedure invasive (in entrambe i casi, la soddisfazione è inferiore al 25% sia nel pre che nel post-certificazione).

I primi risultati del monitoraggio degli indicatori dimostrano come il processo di cambiamento introdotto evolva lentamente, per cui risulta difficile esprimere un giudizio realistico sull'impatto della certificazione della Scuola.

Le altre analisi condotte sono state un tentativo di approfondimento dei dati a disposizione, indipendentemente dagli indicatori richiesti al fine di monitorare le attività di valutazione della Scuola.

Il lavoro di analisi è stato, però, fortemente condizionato dal materiale che ci è stato fornito. L'agenzia 'Kion' non ha fornito i dataset dei risultati dei questionari e quindi è stato necessario inserire tutti i dati manualmente.

Inoltre, un grosso vincolo è stato rappresentato dalla scala di misura del questionario, che sbilanciata e inadeguata, ha condizionato tutte le scelte di analisi. La modalità centrale che avrebbe dovuto essere neutra, era definita come 'discreto', da qui lo squilibrio della scala e la decisione di fare confronti su ciò che non dava dubbi di interpretazione, e cioè il 'totalmente negativo' e il 'totalmente positivo'. Avere poi una scala ordinale con 5 modalità ha pesantemente limitato le analisi sulla valutazione e l'autovalutazione degli specializzandi dove non è stato possibile nemmeno calcolare i punteggi medi.

Le ulteriori analisi svolte, hanno riguardato la concordanza fra valutazioni ed autovalutazioni, che è risultata sempre prossima alla zero, evidenziando che gli specializzandi giudicano il livello di autonomia raggiunto e le loro conoscenze mediche più criticamente di quanto facciano i loro tutors.; e l'analisi fattoriale che è stata svolta su tutti i questionari e dove è emerso sempre un unico fattore latente, che rappresenta l'aspetto valutativo dei questionari.

inoltre, per quanto riguarda l'autovalutazione degli specializzandi abbiamo rilevato, con l'analisi di regressione logistica, che giudicano complessivamente positive le loro prestazioni quando ritengono di avere sia buone capacità di individuare elementi clinici di rilievo sia buone doti caratteriali. Quindi, si può dire che sono consapevoli dell'importanza, riconosciuta anche dalla Scuola, dei due aspetti su cui si deve basare la loro formazione: il 'saper fare' e il 'saper essere' medico.

APPENDICE

Le schede elaborate per la valutazione e autovalutazione degli specializzandi, della scuola, delle rotazioni sono presentate di seguito



Scheda di valutazione dei medici in formazione

Medico in Formazione _____

Anno di specializzazione _____

Rotazione in _____ da _____ a _____

Responsabile U.O./Servizio _____

Data compilazione _____

ATTIVITÀ CLINICA ASSISTENZIALE

		1	2	3	4	5
1	Accuratezza nella raccolta dell'anamnesi e nell'esecuzione dell'esame obiettivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Capacità di individuare gli elementi clinici di rilievo per formulare ipotesi diagnostiche e un iter terapeutico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Chiarezza nella presentazione dei casi clinici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Accuratezza nella produzione e nella gestione della documentazione clinica (compresa la relazione finale)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Livello di cultura medica di base	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LIVELLO DI AUTONOMIA *

		1	2	3	4	5
6	Nel gestire problemi clinico-assistenziali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Nell'eseguire procedure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Nel coordinare equipe assistenziale [4°-5°anno]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* in relazione a quanto pianificato per l'anno di specializzazione

CAPACITÀ DI RELAZIONE INTERPERSONALE E COMUNICATIVE

		1	2	3	4	5
9	Capacità di relazione con i membri dell'equipe medica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Attenzione alle diversità etnico-culturali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Leadership	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Attitudine al lavoro di gruppo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ATTITUDINI PROFESSIONALI E CARATTERISTICHE PERSONALI INERENTI LA PRATICA CLINICA

		1	2	3	4	5
14	Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Determinazione, precisione, affidabilità nel perseguire i compiti affidati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Attitudine all'assunzione di responsabilità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Confidenzialità nel gestire problemi clinici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Capacità di accettare le critiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Capacità di riconoscere i propri limiti e di richiedere quando necessario un parere più esperto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Capacità di gestire le risorse telematiche a disposizione per l'espletamento della pratica clinica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIUDIZIO COMPLESSIVO

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eventuali altre considerazioni:

Data di consegna al medico in formazione



**Scheda di valutazione sull'attività della
Direzione della Scuola e sulla Scuola in
generale**

LA DIREZIONE DELLA SCUOLA, ATTRAVERSO I SUOI COMPONENTI O NELLA SUA GLOBALITÀ, HA:

		1	2	3	4	5
1	Regolarmente pianificato e comunicato le attività formative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Creato occasioni di confronto con gli specializzandi sull'andamento della Scuola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Incontrato i medici in formazione con regolare periodicità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Comunicato in modo efficace l'esito dei processi di valutazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Assistito in modo efficace i medici in formazione nei problemi incontrati durante l'anno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Svolto un'azione di indirizzo professionale (3°-5° anno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Promosso azioni di miglioramento delle attività didattiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COME GIUDICHI:

		1	2	3	4	5
8	L'efficacia formativa in generale della Scuola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Il sistema delle rotazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Il livello di autonomia che stimola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	L'attività culturale promossa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	L'efficacia delle lezioni frontali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	I sistemi di valutazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	La disponibilità del personale docente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIUDIZIO COMPLESSIVO

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Scheda di valutazione complessiva della rotazione

Rotazione in _____

Periodo da _____ a _____

Medico in Formazione _____

Anno di specializzazione _____ Data compilazione _____

LA ROTAZIONE:

		1	2	3	4	5
	Prevede una chiara definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del lavoro di reparto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Così come organizzata, ha soddisfatto gli obiettivi formativi per essa previsti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	E' stata condotta rispettando i tempi di lavoro e le modalità organizzative dichiarate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ha compreso una regolare attività didattica con lezioni di reparto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Ha contribuito a migliorare la mia cultura pediatrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Ha contribuito a migliorare le mie capacità professionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	È servita ad imparare ad eseguire in autonomia procedure invasive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	È stata un'esperienza formativa che reputo importante per il mio futuro di pediatra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	È stata un'esperienza umanamente arricchente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Ha stimolato lo studio e l'approfondimento culturale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	È stata organizzata e gestita da permettere la partecipazione alle altre attività culturali della scuola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GIUDIZIO COMPLESSIVO

1 **2** **3** **4** **5**

BIBLIOGRAFIA

- BEZZI C. (2007), *Cos'è la valutazione*, F. Angeli, Milano
- BEZZI C. (2001), *Il disegno della ricerca valutativa*, F. Angeli, Milano
- CARLI SARDI L., DELVECCHIO F. (2002), *Indicatori e metodi per l'analisi dei percorsi universitari e post-universitari*, Ed. CLEUP, Padova
- CAPILUPPI C. (2002), *Introduzione al SAS System*, dispense didattiche, Ed. CLEUP, Padova
- CORBETTA P. (1999), *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*, IL MULINO, Bologna
- DOMINISSINI D., FABBRIS L., STOCCO C., ZACCARIN S. (2001), *Questionari per sistemi computer-assisted di valutazione della didattica universitaria*
- FABBRIS L. (editor). "Effectiveness of University Education in Italy. Employability, competences, human capital". Physica-Verlag Ed, Heidelberg 2007 (Preface)
- FABBRIS L. (1997), *Statistica multivariata-Analisi esplorativa dei dati*, Mc Graw-Hill, Milano
- FABBRIS L. (2001), *La misura della student satisfaction per la valutazione della qualità della didattica*
- GRIMALDI R. (2001), *Valutare l'università*, UTET Libreria, Torino
- Materiale fornito dalla dottoressa Silvia Callegaro, inerente al percorso di certificazione della Scuola di specializzazione in Pediatria
- Owlia MS, Aspinwall EM. Quality in higher education – a survey. *Total Quality Management* 1996;
- Ho SK, Wearn K. A TQM model for higher education and training. *Training for quality* 1995
- UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione). UNI EN ISO 9001. Norma Italiana. Sistemi di gestione per la Qualità. Requisiti. *UNI, Milano, 21.12.2000*
- Walton M. Deming Management at work. G.P. Putnam's Sons Publishers, New York. 1990
- Laszlo G. "ISO 9000 e TQM- different approaches to quality". In HO S. (ED) Proceedings of the first international Conference on ISO 9000 and TQM. 1996, April. De Montfort University, Leicester, UO.
- Ho S. Change for the better via ISO 9000 and TQM. Management decision 1999;

- European Minister of Education. Joint Declaration. "The Bologna Declaration" of 19 June 1999. available at <http://www.dfes.gov.uk/bologna>
- Oliver R, Sanz M. The Bologna process and health science education: times are changing. *Medical Education* 2007;
- Sirvanci MB. Critical issues for TQM implementation in higher education. *The TQM Magazine* 2004;
- Karle H, Gordon D. Quality standards in medical education. *Lancet* 2007,
- UEMS (Union Europeenne des Medecins Specialistes). «UEMS Policy Statement on assessments during specialist postgraduate medical training». 2006/19. Available on www.UEMS.net
- Conferenza permanente dei Direttori delle Scuole di Specializzazione in Pediatria. "La valutazione e la certificazione delle attività". Padova, 2.12.2006
- Osservatorio Nazionale della Formazione Medica Specialistica. "L'accreditamento delle strutture ed i requisiti di idoneità della rete formativa, ai sensi del DL 368/99".
<http://www.cnvsu.it>
<http://www.miur.it>
<http://www.pediatria.unipd.it>