



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Sede Amministrativa: Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Pediatria

SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA
IN MEDICINA DELLO SVILUPPO E SCIENZE DELLA PROGRAMMAZIONE
INDIRIZZO: SCIENZE DELLA PROGRAMMAZIONE
XX CICLO

**QUALITY ASSURANCE
DELLA FORMAZIONE MEDICA SPECIALISTICA:
APPLICAZIONE DELLA NORMA ISO 9001
E GESTIONE DELLA VALUTAZIONE
NELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PEDIATRIA
DI PADOVA**

DIRETTORE DELLA SCUOLA: CH.MO PROF. GIUSEPPE BASSO

COORDINATORE DI INDIRIZZO: CH.MA PROF.SSA PAOLA FACCHIN

TUTORS: CH.MA PROF.SSA LIVIANA DA DALT

CH.MO PROF. LUIGI FABBRIS

DOTTORANDO: DR.SSA SILVIA CALLEGARO

INDICE

Abstract

1. Introduzione

- 1.1 Il concetto di "Qualità", il modello di Total Quality Management e la Norma ISO 9001.
- 1.2 La formazione medica specialistica in Italia e in Europa.
- 1.3 Il concetto di Quality Assurance nella formazione medica specialistica.
- 1.4 La valutazione nell'ambito della formazione professionalizzante.

2. Scopi

3. Metodi

- 3.1 Setting.
- 3.2 Applicazione degli standard ISO 9001 alla Scuola di Specialità in Pediatria
 - 3.2.1 Strategie di implementazione
- 3.3 Il metodo per la valutazione del processo formativo
 - 3.3.1 Analisi dello status quo e pianificazione di un nuovo sistema di valutazione
 - 3.3.2 I questionari di valutazione
 - 3.3.3 Analisi statistica dei dati ricavati dai questionari di valutazione

4. Risultati

- 4.1 Definizione della struttura organizzativa del Sistema Qualità della Scuola e formalizzazione della politica per la qualità
- 4.2 I processi fondanti la Scuola di Specialità in Pediatria e le loro interazioni
 - 4.2.1. La realizzazione del Percorso formativo dello specializzando in Pediatria
- 4.3 I documenti del Sistema Gestione Qualità: procedure organizzative e operative
- 4.4 Il monitoraggio del Sistema Gestione Qualità
 - 4.4.1 Obiettivi ed indicatori
 - 4.4.2 Gestione del miglioramento a seguito di verifiche ispettive interne ed esterne
 - 4.4.3 Gestione delle non conformità
- 4.5 La valutazione della Scuola di Specialità in Pediatria
 - 4.5.1 Analisi descrittiva dei risultati delle valutazioni degli specializzandi
 - 4.5.2 Analisi incrociata della concordanza fra valutazione e autovalutazione degli specializzandi
 - 4.5.3 Analisi descrittiva dei risultati delle valutazioni sull'attività della Scuola e sulle rotazioni

- 4.5.4 Analisi bivariata delle valutazioni delle rotazioni prima e dopo l'introduzione del Sistema Qualità ISO 9001
- 4.5.5 Analisi fattoriale
- 4.6 Il processo di miglioramento continuo della qualità
 - 4.6.1 Primi risultati delle strategie di quality improvement
- 4.7 Correlazione fra il Sistema di Gestione Qualità e i requisiti della Norma ISO 9001

5. Discussione

6. Abbreviazioni

7. Bibliografia

ABSTRACT

Introduzione. I concetti di quality assurance e quality improvement sono uno dei punti di forza nel guidare il processo politico europeo per lo sviluppo di strategie comuni in ambito di formazione universitaria e specialistica, conosciuto come Bologna Process, avviato dalla fine degli anni '90. L'esigenza di acquisire e interiorizzare tali concetti è particolarmente sentita nell'ambito della formazione medica specialistica, che dovrà dare risposta all'imminente scenario di un Sistema Sanitario comune Europeo, caratterizzato dalla circolazione dei professionisti sanitari nei Paesi europei e da un crescendo di richieste di eccellenza nelle prestazioni mediche.

Assicurare la qualità nel settore della formazione medica ha significato innanzi tutto lavorare nella direzione della standardizzazione e dell'accreditamento della formazione e del mutuo riconoscimento delle qualifiche. Tuttavia, questo non ha a che fare solo con criteri e standard normativi o con programmi ministeriali, ma significa anche lavorare per la creazione di una "cultura della qualità", che dovrebbe permeare ogni aspetto del percorso formativo di ciascun singolo medico. Declinare così i concetti di quality assurance è un compito di ogni singola istituzione, sia essa universitaria o responsabile di Scuole di specializzazione.

La Norma ISO 9001, relativa all'implementazione dei sistemi di gestione della qualità, è uno strumento per implementare la politica del quality assurance, poiché -essendo focalizzata sui processi e non direttamente sui contenuti di un sistema- può essere applicata ad ogni tipo di organizzazione. 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, sia didattico-teorici che professionalizzanti.

Fra i requisiti cardine della Norma, nella gestione della qualità per la formazione medica specialistica hanno un particolare significato la valutazione della customer satisfaction ed il monitoraggio continuo di indicatori di esito. "Customer satisfaction" si traduce, nel contesto della qualità di una Scuola di specializzazione medica, nella valutazione in itinere fornita dai principali clienti della Scuola (gli specializzandi) sui loro docenti e sui programmi di formazione.

Specularmente, la valutazione dei medici in formazione specialistica assume, nell'ottica della qualità, il significato di monitorare il processo (la formazione teorico-pratica erogata) e la qualità del "prodotto" (il futuro specialista), oltre, ovviamente, a rispondere ai requisiti minimi cogenti richiesti per legge. Da queste esigenze deriva la particolare attenzione alla pianificazione di un rinnovato sistema di valutazione degli specializzandi e della Scuola.

Scopo della tesi

è descrivere l'esperienza di applicazione della Norma ISO 9001:2000 per la gestione del sistema qualità della Scuola di Specialità in Pediatria di Padova, valutandone i risultati, i limiti e le prospettive che essa può offrire per il miglioramento della qualità nella formazione medica specialistica.

Un secondo obiettivo della tesi è quello di discutere le novità introdotte nel processo di valutazione degli specializzandi e della Scuola per soddisfare i requisiti della Norma ISO, e il significato strategico della valutazione come fonte per l'elaborazione di indicatori per il miglioramento continuo della qualità.

Metodi. La Scuola di Specialità in Pediatria di Padova, rivolta attualmente a 92 medici in formazione, è un percorso quinquennale articolato in un triennio comune ed un biennio elettivo, nella quale assume un significato preponderante la formazione professionalizzante mediante attività clinica sotto tutoraggio. Per applicarvi i requisiti della Norma ISO 9001:2000, la Direzione ha sviluppato una Politica per la Qualità, definendo Mission e valori della Scuola, ha quindi identificato i processi su cui la Scuola si basava; ha quindi descritto le procedure organizzative relative a tutti i processi, le loro interazioni e le relative istruzioni operative; una volta implementate, ne ha monitorato l'efficacia definendo indicatori di miglioramento per il monitoraggio continuo, basati fondamentalmente sui risultati della valutazione della Scuola e delle rotazioni. Infine, condotti ripetuti audit interni, è stata raggiunta la certificazione di conformità ai requisiti della Norma ISO 9001:2000 da parte di un Ente verificatore esterno.

Fra i processi cardine del nuovo Sistema di gestione per la qualità, quello relativo alla valutazione degli specializzandi e delle attività della Scuola ha subito una sostanziale revisione, basata innanzi tutto sulla definizione degli obiettivi formativi professionalizzanti, per ogni anno di scuola e per ogni periodo di tirocinio, cui la valutazione del singolo specializzando deve fare riferimento, quindi sulla definizione chiara delle modalità di valutazione e sull'elaborazione di un nuovo sistema informatico di valutazione, di cui è stata validata la coerenza interna (α di Cronbach $>0,9$). Il processo di valutazione è divenuto così fonte di risultati di customer satisfaction e di monitoraggio dell'impatto della certificazione.

Risultati. Adottando un sistema di gestione della qualità conforme alla Norma ISO 9001, per la prima volta la Scuola di Specializzazione in Pediatria ha formalizzato una Politica per la Qualità, dichiarando la propria Mission ed i valori fondanti, e ha definito i processi fondanti la Scuola (che si riepilogano nel macro-processo "percorso formativo dello specializzando in Pediatria, fino al costituirsi di un medico specialista colto, competente e capace di positive relazioni umane e professionali"). E' stato quindi prodotto un ampio corpus documentale costituito da un Manuale della Qualità un Documento di Processo, 10 procedure organizzative (procedure organizzative principali, di supporto e generali), e 23 istruzioni operative. Sono

quindi state messe in atto strategie di monitoraggio degli obiettivi e della customer satisfaction, misurando indicatori necessari per individuare strategie di miglioramento continuo della qualità.

L'introduzione di un rinnovato sistema per valutare non solo gli specializzandi, ma anche le attività della Scuola, ha permesso di raccogliere dati di confronto fra il periodo precedente la certificazione ed il successivo semestre (marzo-ottobre 2008). Infatti sono stati raccolti 43 questionari di valutazione sull'attività della Scuola e 213 questionari di valutazione delle rotazioni, compilate dagli specializzandi relativamente ai tirocini condotti nel precedente anno accademico (copertura pari al 71% delle schede attese); inoltre, 98 questionari sulle rotazioni, post-certificazione (copertura pari al 65,3%). I risultati della valutazione retrospettiva 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 inferiore 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. Da questa analisi la Direzione della Scuola è partita per la definizione degli obiettivi di miglioramento per il prossimo triennio (implementazione di una nuova programmazione della didattica frontale, miglioramento della formazione professionalizzante, introduzione di un nuovo sistema di valutazione e feed back dei risultati del giudizio).

Nel periodo successivo alla certificazione della Scuola i giudizi di customer satisfaction complessiva non sono significativamente cambiati, per quanto vi sia un trend in significativo miglioramento nella chiarezza della definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del lavoro (da 38% a 50%) e nel 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 in Reparto e la possibilità di apprendere procedure invasive (in entrambe i casi, i livelli di soddisfazione sono inferiori al 25% sia nel pre che nel post-certificazione).

Dopo l'introduzione del sistema gestione qualità della Scuola, sono stati espressi dai Responsabili della UU.OO. 73 questionari di valutazione sull'attività degli specializzandi, su 150 attesi (copertura pari al 48%); a loro volta gli specializzandi, utilizzando i medesimi questionari, si sono auto-valutati (84 questionari su 150 attesi, copertura pari al 56%). La concordanza fra valutazioni ed autovalutazioni (calcolata mediante k di Cohen su 40 questionari appaiati) è pari a 0,067: gli specializzandi giudicano il livello di autonomia raggiunto e le loro conoscenze mediche più criticamente di quanto facciano i loro tutor.

Per ognuno dei tre tipi di valutazione (qualità delle rotazioni, attività della Scuola, valutazione/autovalutazione degli specializzandi) è stata svolta anche un'analisi fattoriale, al fine di individuare l'esistenza di fattori latenti che generano le risposte date alle singole

variabili. In tutte le diverse analisi è stato riscontrato un solo fattore latente che raccoglie per ogni indagine la quota maggiore della varianza e satura quasi tutte le variabili. Solo nel caso delle autovalutazioni degli specializzandi i livelli di saturazione sono risultati più bassi rispetto a quelli relativi alle valutazioni dei tutor; rivalutati con opportune analisi di regressione, sono emerse come significative le variabili relative alla leadership e alla cultura medica di base: aspetti relativi al “sapere medico”, al senso di appartenenza e all’autocoscienza della mission del proprio lavoro di medici in formazione, con un minor peso attribuito al “saper fare” e agli aspetti più puramente relazionali.

Conclusioni. L’esperienza di applicazione della Norma ISO 9001:2000 alla gestione della Scuola di Specializzazione in Pediatria di Padova rappresenta un approccio innovativo nella direzione del quality improvement, raccomandata dal Bologna Process e dalle linee programmatiche europee che ne sono conseguite. Nella nostra esperienza ha inoltre contribuito a sostenere una nascente “cultura della qualità”, supportata soprattutto da un’analogia impostazione dei Servizi clinici cui la Scuola di Specialità è strettamente integrata. L’approccio per processi verso cui i requisiti ISO indirizzano ha inoltre supportato, nell’ambito della formazione, il concetto di monitoraggio e misurazione degli obiettivi prefissati, per poter individuare punti di forza e debolezza ed impostare conseguenti strategie di miglioramento.

In questo senso è stata cruciale la pianificazione di un nuovo sistema di valutazione tramite supporto informatico, perchè ha permesso di ottenere risultati di customer satisfaction, che hanno identificato un buon grado complessivo di soddisfazione (già prima dell’introduzione della sistema qualità) nei riguardi dell’offerta formativa, e messo in luce gli ambiti di criticità (efficacia della didattica frontale, pianificazione dei tirocini, modalità di valutazione) su cui la Scuola si propone di migliorare nel prossimo triennio.

Indubbi sono i limiti di questa esperienza: pianificare un sistema di gestione conforme ai requisiti della Norma è stato certamente dispendioso in termini di risorse umane e di tempo-lavoro dedicato, ma ancor più è apparso laborioso e fragile il processo di implementazione del sistema qualità e il suo successivo mantenimento (con evidenti difficoltà nella raccolta in itinere dei dati di certificazione delle attività e di valutazione). Inoltre, i primi risultati del monitoraggio degli indicatori dimostrano come il processo di cambiamento introdotto sia ancora poco percepito e lento nel suo evolvere, per cui queste prime elaborazioni di customer satisfaction presentate devono essere giudicate come preliminari, anzi probabilmente precoci per poter esprimere un giudizio realistico sull’impatto della certificazione della Scuola.

In conclusione, per la prima volta nell’ambito della formazione medica specialistica la Norma ISO 9001 è stata proposta come strumento di pianificazione, controllo e miglioramento dei processi di formazione e dei loro risultati, adattandola alle peculiarità e alle esigenze del processo formativo, a cui aggiungere i contenuti e i processi di miglioramento e confronto fra Scuole che saranno sempre più implementati nell’ambito della formazione medica in Europa.

Questa esperienza di quality assurance e quality improvement nell'ambito della formazione medica specialistica non viene proposto come gold standard da applicare a simili programmi di formazione, ma come un possibile modello di riferimento per declinare le linee programmatiche richieste dal Bologna Process. Infine, il percorso della Scuola di Pediatria di Padova ricorda come la responsabilità della qualità nella formazione è a carico di ogni singola istituzione, che in questo getta le basi della propria credibilità nel contesto accademico, qualunque siano le strategie di qualità adottate.

Introduction

The issues of quality assurance and quality improvement are between the leading points in guiding the European political process for the development of common strategies in higher education, known like Bologna Process, from the end of years '90.

In post-graduate medical education there is an increasing interest in such issues, reflecting the imminent scene of a common European sanitary system, characterized from the circulation of the sanitary professionals in the European Countries, and the growing demand for excellence in the medical performances.

Quality assurance in medical education has meant to develop standards and guidelines for the university and post-graduate education, and to promote the mutual acknowledgment of the curricula and degrees. Moreover, promotion of cooperation in quality assurance is also a “culture of quality”, that it should permeate each individual post-graduate medical education programs.

The ISO 9001:2000 Standard outlines requirements for quality management systems, offering a support for quality assurance strategies. The objective of these standards is to provide an effective system reflecting a company's practices for producing goods and services that conform to requirements and enhance customer satisfaction. The peculiarity of a quality system based on the ISO 9001:2000 standards is the fact that it focuses on process rather than on product quality or on content, and that it can be applied to any type of organization.

The Resident Affair Committee of the postgraduate pediatric training program of the University of Padova has decided to apply ISO 9001 Standards of Quality, not only for the organizational and administrative aspects, but above all for the management of the educational processes (learning and practice activities).

Between ISO 9001 principles, the continuous improvement (based on the monitoring of processes) and the customer focused organisation are of paramount importance in the quality management for the postgraduate medical education. In this context, “continuous monitoring” can be translated in “evaluation of the residents in terms of medical competency, professional attitudes, level of autonomy, in relationship to the learning outcomes“, and the “customer satisfaction” concept can be translated in “the appraisal on the programs of formation supplied by the residents (the main customers of the School)”.

Purpose of the thesis

is to describe the experience of application of the ISO 9001:2000 Standard for the management of internal quality assurance and quality improvement within the pediatric training program of the University of Padova, and to evaluate some results, limits and perspectives that this experience can suggest for the improvement of the quality in the higher medical education. Another objective of the thesis is to discuss the implementation of a comprehensive evaluation system, in order to satisfy ISO 9001:2000 requirements, and the

strategic meaning of the evaluation like source for the development of indicators for the continuous quality improvement.

Methods.

The postgraduate pediatric training program of the University of Padua is a Ministerial accredited five-year program that provides a Diploma of Specialization in Pediatrics. Approximately 80% of learning activities take place in the setting of clinical practice, under supervision, with increasing levels of responsibilities throughout the five-year period. The remainder of the learning activities include formal lectures, seminars, workshops and personal studies. 92 residents were in training in 2007/2008 academic year.

In order to build a quality management system based on the ISO 9001:2000 standard, the Direction of the School has established a Quality Policy, defining Mission and quality goals of the School; therefore it has identified the interlinked processes on which the training program is based, using a "process management approach". The Quality Management System has been documented by a Quality Manual, organizational procedures, work instructions and records. A system to record, monitor and produce objective data regarding some of the activities of the postgraduate pediatric training program was introduced.

The entire process of creation and implementation of this system took almost 18 months.

During this period three internal audits of the ISO 9001:2000 standards were conducted by an expert group. After the three internal audits, an accredited third-party registrar audited the quality system and certified that the postgraduate pediatric training program of the Padua University met the ISO 9001:2000 requirements.

Between the main quality system processes, the one relative to the evaluation of the residents and the activities has been submitted to a substantial review. First of all, specific formative objectives, for every year of school and every period of training, have been defined, to which the appraisal of the single residents should be referred. Then, questionnaires of evaluation have been developed. The inner coherence of questionnaires has been validated by measurement of α of Cronbach (mean value > 0,9). The appraisal process has thus become source of results for monitoring customer satisfaction and the impact of the certification.

Results.

By adoption of a quality management system through ISO 9001:2000 Standard, for the first time the pediatric postgraduate training program formalized its Policy for Quality Assurance, declaring Mission and values, and defined the main processes the School, that are overall summarized in one macro-process, which is to make a specialist in Pediatrics out of a graduate in Medicine. Then, a wide corpus of documents has been produced, constituted by a Handbook of the Quality, a Document of Process, 10 organizational procedures and 23 operating instructions.

The overall process was fragmented in a series of interlinked processes, that were clustered into three categories (the “main processes”, meaning the ones intimately related to the training activities; the “supportive processes”, which, even if not contributing directly to the training itself, are essential for the appropriate realization of the main processes; the “general processes”, the ones offering general support to all the others in order to meet all the ISO 9001:2000 requirements). All this material was written and made publicly available. Furthermore a system for governing and periodically reviewing the teaching activities as well as for assessing the residents and the teaching staff was implemented. All this permitted to develop objective indicators to continuously monitor the functioning of the training program and to set improvement actions.

The results obtained by the evaluation of the activities of the School allowed the comparison between the period before the certification of the School and the period after (March-October 2008). Residents answered to 43 questionnaires on the activity of the School and 213 questionnaires on the training periods lead in the previous academic year (71% responses); moreover, 98 questionnaires on the training periods, post-certification (65.3% responses). The results of the retrospective evaluation on the training show a total level of satisfaction (defined like good/optimal judgments) to 63%, but less than 30% for the effectiveness of the frontal lessons, the planning of the activities of clinical training, the systems of evaluation, the communication of the outcomes of the evaluation and the availability of the teachers.

From this analysis, the Residents Affair Committee has left for the definition of the objectives of improvement for the next three years (planning and organization of the theoretical didactics, improvement of the clinical training and practice, introduction of a new system of residents' evaluation and feed back of the result of the judgment).

After the certification of the School, the evaluation on the activities of the School (“customer satisfaction”) is not changed, even if there is a positive trend for two items: better definition of the formative objectives and better organization of the job (from 38% to 50%), and improvement on respect of the times of job (from 51% to 57%). In both cases the result goes toward the goal of 60% satisfaction. Both the retrospective judgments and the post-certification ones show that the worst aspects of the clinical training are the paucity of didactic meeting during clinical training, and the insufficient possibility to learn invasive procedures (levels of satisfaction are inferior to 25% both in the pre than in the post-certification period).

After the introduction of the quality management system, the Responsibles of the Clinical Wards expressed 73 questionnaires of evaluation on the activity of the residents (cover to 48%); similarly, using the same questionnaires, the residents evaluated themselves (84 questionnaires on 150, equal cover to 56%). The agreement between external appraisals and self-made evaluation (calculated by means of k of Cohen on 33 joined questionnaires) is equal to 0,067: the residents critically judge their level of autonomy and their medical knowledges and give themselves worst evaluation than theirs tutors.

ANALISI FATTORIALE

Conclusions.

The process of application of ISO 9001:2000 Standard to the management of the Pediatric post-graduate program of University of Padova represents an innovative approach toward the quality improvement, to met the action lines derived from the Bologna Process.

The ISO 9001 requirements allowed to identify, to make explicit and to declare the intimate processes and their interactions underlying professional post-graduate pediatric training in Padua and provided a system to control, monitor and improve them. All this, in brief, meant a better governance. In our experience, this approach has contributed to a diffuse culture for recognising the importance of the quality in everybody's work, supported from an analogous quality management system, adopted by the clinical Services of the Children's Hospitals where residents work. By adopting the concepts of monitoring and measurement of prefixed objectives, this quality management system lead the School to identify points of force and areas of weakness, and to set up concrete actions of improvement.

The planning of a new system of evaluation through computer science support has been crucial, because it has allowed to obtain results of customer satisfaction. They have identified a good degree of satisfaction on regard of the formative activities (already before the introduction of the quality management), and put in light criticities (low effectiveness of the frontal lessons, of the planning of the trainings and of the modality of evaluation); these items became new objective of improvement for the next three years.

This experience has some important limits: to plan a system of management in compliance with ISO 9001:200 requirements has been really expensive in terms of human resources and of hours of job, so as the implementation of this system and its successive maintenance, that needs continuous reinforces for its maintenance. Moreover, the first results of the monitoring of the indicators demonstrate that changes are slow and still little perceived, for which these first elaboration of customer satisfaction must be judged like a preliminary matter, and indeed it is premature for being able to express a realistic judgment on the impact of the certification ISO on the quality of the School.

In conclusion, for the first time in the post graduate medical education, ISO 9001 requirements have been introduced like tool of planning, control and improvement of the processes of formation, adapting them to the peculiarities and the requirements of the formative medical process. This experience of quality assurance and quality improvement is not proposed as a gold standard to apply to similar programs of formation, but as a possible referring example for developing the action lines of the Bologna Process. At last, this project of the pediatric training program of Padova remembers that the responsibility for quality assurance in higher medical education lies with each single institution, whatever are the strategies of quality adopted.

1. Introduzione

1.1 IL CONCETTO DI QUALITÀ, IL MODELLO DI “TOTAL QUALITY MANAGEMENT” E LA NORMA ISO.

La crescente complessità della società moderna, dei suoi processi lavorativi/produttivi, e la nuova sensibilità e presa di coscienza degli utenti e dei consumatori hanno portato a rivedere i processi di produzione e di gestione delle risorse secondo un’ottica di “qualità”, applicata non solo al risultato di tale processo –sia esso un prodotto fisico o un elaborato intellettuale-, ma anche alle tappe stesse in cui tale processo si articola.

Il concetto di qualità, nato in primo luogo dal mondo dell’industria e dell’azienda, risulta intuitivo, ma di definizione non univoca.

Il contenuto chiave del concetto di “Qualità” è relativo alla “soddisfazione del cliente”; questo orientamento al cliente è stato declinato secondo definizioni di impronta più filosofica o alternativamente più operativa (1), fino alla definizione

fornita nel 1986 dall’International Organisation for Standardisation (ISO): “l’insieme delle caratteristiche di un prodotto o di un servizio, che determinano la sua capacità di soddisfare esigenze dichiarate o implicite” (2). Questa definizione ha due importanti implicazioni: in primis, implica che qualità è ciò che soddisfa le esigenze del cliente, in secondo luogo, che essa sottintenda un insieme di caratteristiche misurabili quantitativamente o qualitativamente (1).

Questa ottica di qualità è stata resa organica ed operativa negli anni ’90, con la creazione di modelli strategici per la gestione e il controllo della qualità, utilizzati da organizzazioni di diversa natura. Fra queste “filosofie della qualità”, dalla fine degli anni ’90 si sono affermate in particolare l’approccio TQM (Total quality management) e quello ISO (International Organisation for standardisation), sulle cui correlazioni si è molto discusso (3).

Il “total quality management” è una filosofia di gestione 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 (4); la genericità di tale definizione è stata chiarita da Witcher (4, 5) che illustra il TQM come:

- Total: ogni persona dell’organizzazione/azienda è coinvolta (inclusi i clienti e i fornitori)
- Quality: le richieste dei clienti sono soddisfatte appieno
- Management: la direzione è pienamente coinvolta.

Principi base del TQM sono concetti quali leadership, commitment, soddisfazione globale del cliente, miglioramento continuo, coinvolgimento totale, formazione ed educazione continua,

consapevolezza dei problemi, ricompensa e riconoscimento, prevenzione dell'errore, lavoro di gruppo.

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.

La partecipazione ed il coinvolgimento di ogni componente dell'organizzazione (people) sono vitali per la creazione di un "ambiente TQM" (il cosiddetto 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 "satisfying customers", che non è solo venire incontro alle richieste del cliente, ma anche garantirne la soddisfazione, incorporando nella propria mission il concetto di "extraordinary customer satisfaction", 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.

Il primo passo per creare tale "total quality environment" è l'adozione di un sistema per la gestione della qualità; è a questo punto che nel modello TQM si inserisce la proposta di quality management delle serie ISO 9000.

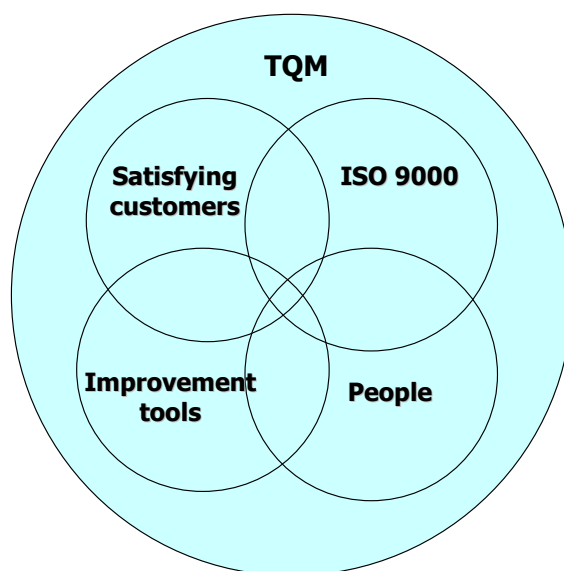


Figura 1. Il Diagramma di Venn per il TQM.

Adattata da Ho e Warner "A TQM model for higher education and training". (4)

La Norma ISO 9001

La Norma nasce per l'industria manifatturiera europea a metà del secolo scorso, mentre gli standard ISO 9000 vengono introdotti nel 1987 dall'International Organisation for Standardisation, con sede a Ginevra.

Tali standard 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 esse si debbano focalizzare sulla qualità del processo produttivo più che su quella del prodotto. Il modello suggerito dalle norme ISO 9000 per la gestione della qualità nel tempo è un modello organizzativo che consente a chi lo adotta di pianificare e realizzare tutte le proprie attività in modo controllato, al fine di perseguire gli obiettivi di qualità stabiliti e di realizzare il miglioramento continuo delle performance.

Il risultato di qualità che si ottiene quindi applicando il modello ISO 9000 è frutto di un impegno continuo da parte di tutta l'organizzazione a tutti i livelli nel realizzare processi controllati ed efficaci, che assicurano prodotti e servizi capaci di soddisfare i requisiti dei clienti in modo costante ed uniforme nel tempo.

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

Dal dicembre 2000 è in vigore una revisione semplificata di tali standard, denominata ISO 9000:2000. Gli standards ISO 9000:2000 comprendono diverse norme di vario tipo, tra cui in particolare (6-8):

- ISO 9001:2000 "Sistemi di gestione per la qualità – requisiti": è lo standard principale della famiglia, contenente i requisiti per realizzare un Sistema di Gestione per la Qualità certificabile, ovvero per il quale è possibile richiedere un riconoscimento da parte di un organismo riconosciuto;
- ISO 9000:2000 "Sistemi di gestione per la qualità – fondamenti e terminologia": è la norma di riferimento per condividere terminologia e concetti alla base della famiglia di norme ISO 9000;
- ISO 9004:2000 "Sistemi di Gestione per la Qualità - Linee Guida per il miglioramento delle prestazioni": è una norma ad uso interno che, ripercorrendo i requisiti dello standard ISO 9001, ne approfondisce i contenuti e offre spunti alle organizzazioni che intendono adottarlo.

La versione ufficiale in lingua italiana delle Norme internazionali della famiglia ISO 9000 è a cura dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione, UNI (9).

Il SGQ conforme ad ISO 9001 è uno strumento gestionale applicabile a qualsiasi tipo di organizzazione e permette di ottenere vantaggi competitivi importanti per la struttura che lo adotta, intervenendo sull'efficacia nella realizzazione dei servizi, sul governo dei processi e

sull'efficienza organizzativa. Ciò è possibile proprio perché il SGQ porta l'organizzazione che lo adotta ad una definizione chiara di compiti e modalità operative, alla gestione controllata delle attività svolte e degli strumenti utilizzati, al raggiungimento di precisi obiettivi di miglioramento misurabili attraverso indicatori di processo.

La realizzazione di un SGQ conforme ad ISO 9001, inoltre, consente all'organizzazione che lo adotta di ottenere un riconoscimento internazionale, la Certificazione ISO 9001, da parte di un Organismo di Certificazione accreditato, il quale opera in modo indipendente e con competenza riconosciuta.

La Certificazione ISO 9001 del SGQ testimonia come l'organizzazione che la ottiene sa lavorare "in qualità", tenendo efficacemente sotto controllo tutti i propri processi e indirizzando tutte le proprie attività verso il miglioramento continuo e la soddisfazione dei clienti/utenti.

La Certificazione ISO 9001 ha valore internazionale: essa è riconosciuta in tutti i principali Paesi del mondo, in virtù del fatto che lo standard di riferimento rispetto al quale si ottiene il riconoscimento è uno standard riconosciuto a livello internazionale e in virtù del fatto che l'Organismo di Certificazione che lo rilascia è a sua volta accreditato e riconosciuto a livello internazionale.

Le Norme ISO 9000 si basano su otto principi di gestione per la qualità, che sono (6):

- a) Orientamento al cliente,
- b) Leadership,
- c) Coinvolgimento del personale,
- d) Approccio per processi,
- e) Approccio sistematico alla gestione,
- f) Miglioramento continuo,
- g) Decisioni basate sui dati di fatto,
- h) Rapporti di reciproco beneficio con i fornitori.

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 coerenza applicativa per il raggiungimento della conformità ai requisiti della norma deriva dall'approccio per processi, alla base della messa a punto del sistema di gestione.

Il miglioramento dei risultati è quindi basato sulla chiara lettura delle attività che si svolgono, sulla identificazione delle professionalità e delle risorse convergenti sul processo, sul controllo delle infrastrutture, apparecchiature ed ambienti, per identificare gli indicatori adeguati sulla cui analisi basare progetti per il miglioramento.

L'approccio per processi, in particolare, ha il vantaggio di permettere un controllo sui legami fra i singoli processi, sulle loro combinazioni ed interazioni (9).

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 – ovviamente – 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.

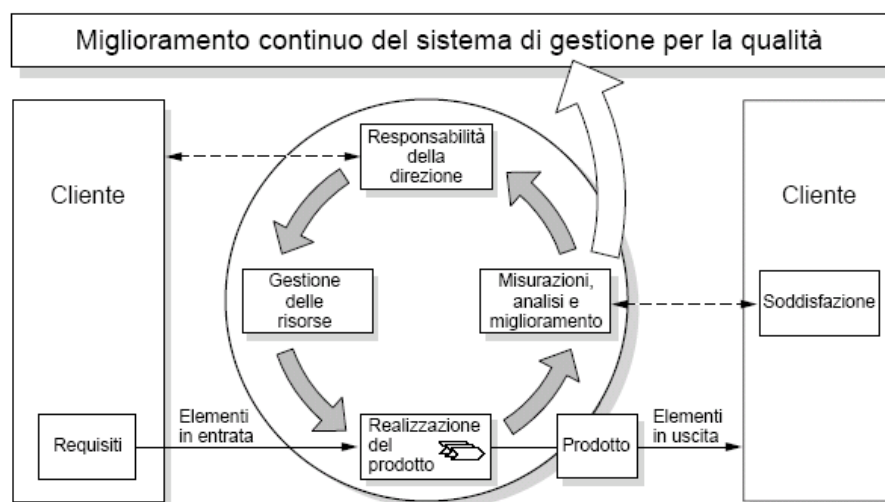


Figura 2. Modello di un sistema di gestione per la qualità basato sui processi. Tratto da: UNI EN ISO 9001:2000. (9)

Questo modello di miglioramento continuo del sistema di gestione della qualità traduce il ciclo di quality improvement noto come “Deming cycle”, in cui si identificano quattro fasi, denominate in breve “Plan-do-check-act” (10).

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 di fatto; 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 3).

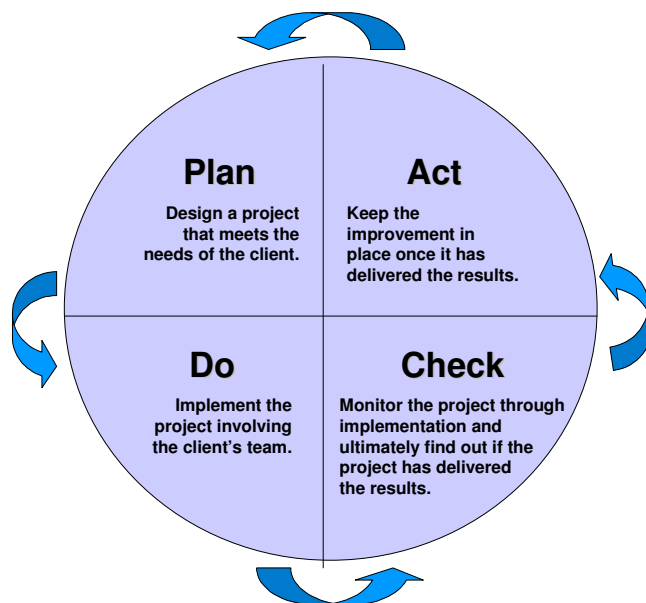


Figura 3. Il Deming Cycle.

La correlazione fra la Norma ISO 9000 e la filosofia TQM nei confronti della gestione della qualità viene discussa fin dagli anni '90, quando vengono sottolineate soprattutto le differenze fra i due approcci, l'uno (ISO 9000) più orientato verso il processo produttivo, l'altro (TQM) verso le strategie manageriali (3, 11); inoltre in quegli anni si evidenzia come il focus della ISO 9000 sia la conformità a requisiti predefiniti per il raggiungimento della certificazione, mentre l'obiettivo dell'approccio TQM sia il raggiungimento e il mantenimento della customer satisfaction.

In seguito alla revisione del 2000 della famiglia delle Norme ISO 9000, sono emersi maggiormente punti di correlazione fra le due strategie per la qualità (3). In particolare, la versione delle ISO 9000 adotta la filosofia TQM laddove sceglie un'enfasi maggiore sulla customer satisfaction e sull'approccio per processi, puntando sul miglioramento continuo delle performance dell'organizzazione. Gli standard ISO 9000 revisionati adottano l'approccio PDCA di miglioramento continuo, applicandolo ad ogni step del processo, mediante la definizione chiara delle responsabilità (plan), la gestione delle risorse e dei processi (do), un'analisi continua dei risultati ottenuti (check), per il miglioramento di ogni processo rispetto alla situazione precedente (act). 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.

In questo senso si può affermare che il TQM è un approccio alla qualità che va oltre l'ISO 9000, e che a sua volta l'ISO 9000 può costituire una solida base per la creazione del

cosiddetto “ambiente TQM”, enfatizzando le esigenze del cliente, il coinvolgimento del personale e la logica del miglioramento continuo (12). Il modello proposto dalle norme ISO 9000 è quindi una parte importante dell’approccio TQM, e va visto come tappa iniziale per creare stabilità nell’organizzazione del lavoro e una “mentalità della qualità”. Il valore aggiunto del TQM rispetto alla ISO sta soprattutto nell’attenzione alle relazioni umane, agli aspetti psicologici del lavoro e alla dinamicità del sistema.

La correlazione ISO 9000/TQM è evidenziata dal modello TQMEX (Total quality management model of excellence) (Figura 4) sviluppato da Ho (3,13) che rappresenta l’approccio TQM all’organizzazione di un processo produttivo, incorporando come sua tappa i requisiti ISO 9000.

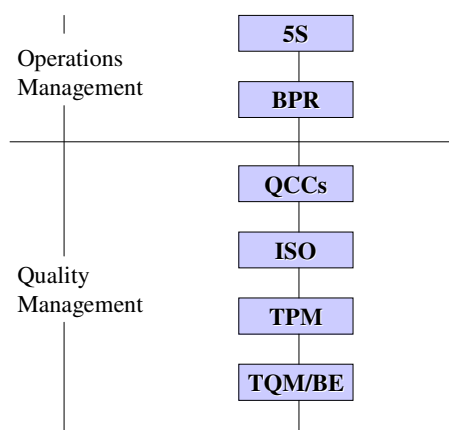


Figura 4. Il Modello TQMEX (total quality management model of excellence).

Tratto da Ho S. (13)

Legenda:

- 5S : *structurize (meaning: organisation), systemize (meaning: neatness), sanitize (meaning: cleaning), standardize (meaning: standardization), self-discipline (meaning: discipline).*

Le cosiddette “5 S” di Osada sono semplici attività, auto-esplicative nella loro definizione, che ogni componente dell’organizzazione dovrebbe mettere in atto per realizzare un “ambiente di qualità” in cui lavorare

MEQC: marketing and education quality control

- QCC: *quality control circles.*

Si tratta di piccoli gruppi in cui volontariamente si attuano strategie di controllo di qualità all’interno di un singolo ambiente di lavoro.

- ISO: *ISO 9000 series*

- TPM: *total preventive maintenance*

- E' un sistema di pianificazione, esecuzione e mantenimento della gestione della qualità, che coinvolge tutti, dalla Direzione al lavoratore "shopfloor"*
- *TQM: total quality management*

Da quanto detto emerge come le norme ISO 9000 rappresentino un supporto alle organizzazioni, di qualunque tipo e dimensione, per migliorare il proprio sistema di gestione, supportandole nel raggiungere standard di qualità che siano riconosciuti e rispettati a livello internazionale (9). Esse richiedono di essere interpretate ed adattate ai singoli settori di attività ed alle diverse organizzazioni: un corretto sistema qualità non può essere avulso dalla realtà esistente, ma deve da essa partire per massimizzarne i punti di forza minimizzandone le inefficienze.

Stanno sempre più crescendo le esperienze di applicazione dei requisiti ISO a settori di attività non strettamente produttive, nelle quali il "prodotto" che si offre al cliente non è di ordine materiale, ma piuttosto un "servizio".

Il nostro interesse è relativo all'applicazione delle Norme ISO 9000 e in generale delle strategie di gestione della qualità nell'ambito della formazione specialistica medica (in particolare pediatrica).

Nei successivi paragrafi introduttivi verranno descritti gli orientamenti più attuali in merito alla formazione specialistica in Europa, con attenzione ai riferimenti normativi relativi alla formazione medica in Italia, e quindi le esperienze già avviate di quality assurance in tale ambito.

1.2 LA FORMAZIONE SPECIALISTICA MEDICA IN ITALIA E IN EUROPA.

Nel 1999, i Ministri responsabili dell'educazione universitaria di 9 Paesi Europei hanno sottoscritto a Bologna una Dichiarazione (14) che sancisce l'importanza della cooperazione in ambito di formazione, riconoscendo come una "Europa del Sapere" sia un fattore cruciale e insostituibile di crescita sociale ed umana e una componente imprescindibile per consolidare ed arricchire il senso di "cittadinanza europea". Alle università è riconosciuto un ruolo centrale nello sviluppo della dimensione culturale europea.

Dalla "Bologna Declaration" è derivato un processo politico per lo sviluppo di strategie comuni in ambito di formazione, conosciuto come Bologna Process (15,16).

Il Bologna Process si fonda su 6 linee programmatiche d'azione, cresciute a 10 in occasione dei successivi meeting ministeriali a Praga e Berlino (10):

1. Adozione di un sistema di titoli di studio facilmente comprensibile e confrontabile
2. Adozione di un sistema basato essenzialmente su due cicli ("undergraduate" and "post graduate" – in altre sedi "bachelor" and "master")
3. Introduzione di un sistema di crediti (ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System)
4. Promozione della mobilità di studenti e docenti
5. Promozione della cooperazione europea per il quality assurance
6. Promozione di una dimensione europea nell'educazione universitaria e specialistica

Da Praga (2001):

7. Formazione continua
8. Inclusione delle organizzazioni e degli studenti universitari (EUA: "European University Association" e ESIB "National Unions of Students in Europe")
9. Promozione della attrattività dell'EHEA (European Higher Education Area)

Da Berlino (2003):

10. Studi di dottorato come terzo ciclo formativo, e sviluppo di sinergie fra l'EHEA e l'ERA (European Research Area).

L'orizzonte ad ampio raggio del Bologna Process, quindi, è la creazione di una Area Europea per la Formazione specialistica (EHEA) entro l'anno 2010, basata sulla cooperazione internazionale e sullo scambio accademico di studenti e docenti, i cui valori fondanti siano i principi democratici e la libertà accademica, quale roccia su cui fondare la cosiddetta "Europe of knowledge" (17).

Uno dei cardini del Bologna Process (la quinta linea d'azione) è la promozione della cooperazione europea per creare e mantenere, in ambito di formazione universitaria/specialistica, strategie di quality assurance.

Nel meeting di Bergen del 2005 i Ministri dell'Educazione europei hanno ripreso e particolarmente sottolineato questa linea programmatica, raccomandando di intraprendere politiche di quality assurance mediante l'adozione degli Standard e delle Raccomandazioni per la Qualità elaborate dall'ENQA (European Network for Quality Assurance) (18).

In questo report il termine "quality assurance" include tutti i processi di adozione e mantenimento di un sistema qualità, compresi processi quali la valutazione, l'accreditamento e l'audit.

Principali risultati del report sono (18):

- 1- Introduzione di standard per la quality assurance in ambito di formazione specialistica, sia "interna" ...

(raccomandazioni relative a: adozione di una politica per la qualità e procedure di gestione della qualità, sviluppo di una "cultura della qualità" nell'ambienti di lavoro universitario; adozione di strategie di monitoraggio e revisione periodica dei programmi, valutazione degli studenti secondo criteri pubblici e condivisi, coinvolgimento dello staff dei docenti nei programmi per la qualità, adozione di sistemi informativi che permettano la raccolta, l'analisi e l'uso di informazioni per una efficace gestione dei programmi di studio, programmi di formazione imparziali ed obiettivi, resi pubblici mediante un'informazione adeguata).

.. che "esterna"

(raccomandazioni relative a: adozione di procedure di gestione della qualità con obiettivi definiti prima dell'introduzione dei processi stessi; attività di valutazione della qualità da parte di Enti certificatori/valutatori esterni, reportistica a disposizione pubblica, procedure di follow up dei programmi di Quality assurance introdotti, revisioni periodiche...).

- 2- Coinvolgimento di Agenzie esterne di Quality Assurance, che si sottomettano a loro volta a revisione ciclica a cadenza quinquennale.
- 3- Enfasi sulla sussidiarietà fra nazioni.
- 4- Introduzione di un Registro Europeo delle agenzie di Qualità Assurance.
- 5- Istituzione di un European Register Committee per valicare l'ingresso di nuove agenzie in tale Registro
- 6- Istituzione di un "European Consultive Forum for Quality Assurance in Higher Education".

L'Italia ha partecipato al Bologna Process fin dal primo meeting programmatico, impegnandosi a tener conto delle linee d'azione dichiarate nel riformare il proprio sistema universitario e di formazione specialistica.

Per quanto di nostro interesse, dal 1999 il Ministero dell'istruzione, dell'Università e della Ricerca ha decretato importanti norme relative alle Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria o ad esse attinenti (19, 24), che riecheggiano i principi del Bologna Process.

Nel DM n°509/99 (19) e nelle successive Modifiche con il DM 270/04 (20) si sancisce l'organizzazione degli studi universitari in più livelli (laurea, laurea specialistica, specializzazione, dottorato di ricerca), l'istituzione dei crediti formativi, l'autonomia degli Atenei nella formulazione dei percorsi didattici.

Nello stesso Anno 1999, il DL n° 368 (21) dedica un'intera sezione alla formazione dei medici specialisti (che si prevede essere a tempo pieno, comprensiva di insegnamenti teorici e pratici, svolta in sede di Atenei universitari o Aziende ospedaliere accreditate, con partecipazione personale responsabilità propria del medico...) e all'organizzazione della Scuole di specializzazione, a numero chiuso con prova di ammissione, normate da un contratto stipulato con Università e Regione. Viene sancito dal DL 368 la necessità di definire un piano di formazione, teorico-pratico, da svolgere sotto guida di un tutor, con graduale assunzione di compiti assistenziali concordati dal Consiglio di Scuola.

Questi principi sono stati applicati dalla regione Veneto alle Scuole di Specializzazione di area sanitaria mediante il DR 232/03 (22) che definisce il regolamento per le scuole di area sanitaria dell'università di Padova, normando gli aspetti più strettamente amministrativi e riprendendo i concetti di formazione teorico-pratica a tempo pieno, presso strutture accreditate, secondo un piano di formazione pubblico e predefinito; inoltre, il DR raccomanda che gli specializzandi siano valutati per l'acquisizione sia di conoscenze teoriche che di competenze pratiche; sulla base del risultato della valutazione annuale, il Consiglio di Scuola definirà per ogni specializzando gli specifici compiti assistenziali in funzione della maturità professionale acquisita e degli obiettivi formativi da raggiungere.

Nel 2005 l'emissione del DM 176/05 (23) a firma del Ministro Moratti ha sancito il riassetto delle Scuole di specializzazione di area sanitaria, individuando nei suoi Allegati (24) gli obiettivi formativi degli ordinamenti didattici delle singole scuole di area medica, chirurgica e dei servizi clinici e gli atti medici da certificare per il conseguimento dei crediti formativi; questo Decreto rinnova, alla luce del dibattito internazionale europeo sulla formazione specialistica, il precedente Ordinamento Didattico universitario delle Scuole di specializzazione del settore medico (25), cui di fatto tuttora le Scuole di specializzazione italiane si riferiscono.

La pianificazione del percorso formativo viene affidata alle Università, mentre per lo svolgimento delle attività professionalizzanti vengono coinvolte anche strutture ospedaliere che rispondano a standard predefiniti (26).

Da un punto di vista contrattuale, il profondo ripensamento delle Scuole di specializzazione medica e del ruolo dello specializzando nel loro contesto (impegno a tempo pieno, assunzione diretta di responsabilità, valutazione delle performance teoriche e pratiche...) si è tradotto nel 2007 nell'introduzione di un contratto-lavoro (27) di formazione specialistica dei medici, ai sensi dell'Art. 37 del DL 368 (21).

1.3 IL CONCETTO DI QUALITY ASSURANCE NELLA FORMAZIONE MEDICA SPECIALISTICA

Riprendendo i temi introdotti nel primo paragrafo relativamente alle esperienze di gestione della qualità in settori di attività "non produttive", è di nostro interesse analizzare come i temi della qualità abbiano trovato applicazione nella formazione specialistica.

E' stato detto come l'obiettivo strategico del Bologna Process, così come definito a Lisbona del Marzo 2002 (17), sia che *"L'Unione Europea, entro il 2010, dovrebbe essere divenuta la più competitiva e dinamica economia "knowledge-based", capace di una crescita economica sostenibile, di professionisti migliori e di una grande coesione sociale"*; i fattori strategici alla base del raggiungimento di questo obiettivo sono *"di ordine educativo e formativo"* (17).

Il concetto di quality assurance nell'area vasta europea per l'educazione specialistica (EHEA) è percepito come uno dei punti di forza nel guidare questo processo, tanto che l'European Network for QA in Higher Education" (ENQA) è stato invitato dai Ministri partecipanti al Bologna Process a sviluppare *"un set condiviso di standards, procedure e linee guida relative al QA"* per la formazione specialistica, e a *"esplorare strategie per assicurare un adeguato sistema peer-review per il QA, e/o azioni di accreditamento..."* (18).

Il concetto di QA nell'ambito della formazione specialistica non è certo solo di interesse europeo. A livello internazionale mondiale vi è un crescente interesse per i temi della qualità e degli standards di riferimento, riflettendo così non solo la rapida crescita dell'educazione superiore specialistica, ma anche la crescente consapevolezza che le risorse umane giochino un ruolo sempre crescente in un mondo globalizzato e competitivo (1, 28-31).

I primi tentativi di introdurre un concetto nato dal mondo dell'industria, quale quello di TQM, all'educazione universitaria e specialistica risalgono ad un ventennio fa (1), con lo sforzo di applicare a questa realtà le definizioni di "qualità", "cliente", "processo", "misurazione degli obiettivi", cioè dei cardini dei sistemi qualità già in uso per organizzazioni industriali.

Era necessario in primo luogo tener conto della natura dinamica ed interattiva dei processi formativi: un esempio chiaro si ha analizzando il ruolo degli studenti in questo processo, nel quale lo studente è certo il primo "cliente" dell'università e dei suoi docenti, le cui esigenze di formazione devono essere soddisfatte, ma è anche colui che fornisce risorse (umane, in

primis...), colui che viene coinvolto come protagonista nei processi, e in un certo senso può anche essere considerato il “prodotto finito” del processo formativo! (1)

Altrettanto evidente è la complessità della definizione del “cliente” della formazione: gli studenti sono chiaramente ed immediatamente percepiti come i principali destinatari di questo processo, ma possono essere ritenuti tali anche i futuri datori di lavoro, le famiglie d’origine degli studenti, la società stessa...(28)

Altre criticità nell’implementazione del TQM in ambito educativo sono state identificate nell’applicazione del concetto di leadership (cardine del TQM, in quanto perno della pianificazione dell’intero processo), in quanto i piani formativi hanno una autonomia limitata, vincolata dalle normative vigenti, e le decisioni di ordine amministrativo e di gestione delle risorse ricadono su figure dirigenziali diverse da quelle che pianificano la formazione; e ancora, nella necessaria trasformazione culturale dell’università verso una “cultura globale della qualità”, che richiede uno spostamento di mentalità da un “product focus” ad un “market focus”: trasformazione, questa, difficile da importare in un ambiente di tradizioni profondamente radicate quale è l’Università.

Negli anni ’90 nel mondo anglosassone e nordamericano si sono avviate esperienze di applicazione dei principi della qualità e del TQM al mondo della formazione, anche se tutti gli Autori concordano nel sottolineare quanto minore e più difficoltoso sia stato l’impatto della filosofia TQM in questo ambito rispetto alle applicazioni in organizzazioni di natura produttiva (4, 28).

L’esigenza di acquisire e interiorizzare i concetti di quality assurance e quality improvement è particolarmente sentita nell’ambito della formazione medica specialistica, che dovrà dare risposta all’imminente scenario di un Sistema Sanitario comune Europeo, caratterizzato dalla circolazione dei professionisti sanitari nei Paesi europei e da un crescendo di richieste di eccellenza nelle prestazioni mediche (30, 33).

Assicurare la qualità nel settore della formazione medica ha significato innanzi tutto lavorare nella direzione della standardizzazione e dell’accreditamento della formazione e del mutuo riconoscimento delle qualifiche. Nel 2006 l’UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation), l’International Association of Universities, l’International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education e l’ENQA (come espressione del Bologna Process) hanno dato vita ad un’iniziativa per la definizione di standard globali per l’accreditamento della formazione medica (30), sotto la guida della WHO/WFME (World Federation for Medical Education). Questi standard di riferimento tentano di portare ordine nel panorama delle varieghe esperienze di quality assurance e di accreditamento della formazione medica intraprese in oltre 70 Paesi, con obiettivi, metodi, criteri di valutazione eterogenei e spesso autoreferenziali, declinando tali standard per le tre componenti dell’educazione medica (*basic medical education, post graduate medical education, continuo professional development*).

Per l'ambito della *post graduate medical education* (di nostro interesse), 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.

Sono, questi, gli stessi principi dell'approccio TQM già descritto.

In Europa, l' European Union of Medical Specialists (UEMS) promuove fin dal 1958 la circolazione degli specialisti assicurando nel contempo i più alti standard di qualità nelle cure mediche. Recentemente, l'UEMS ha invitato diverse sue Sezioni Specialistiche a sviluppare criteri sovra-nazionali di riferimento per la formazione medica specialistica (34), allo scopo di armonizzare, per ogni titolo specialistico, i diversi curricula nazionali, raccomandando l'uniformità nei percorsi formativi e lo svolgimento di prove di valutazione internazionali; questo rappresenta, di fatto, un concreto ed efficace insieme di azioni intrapreso nella direzione della qualità.

Tuttavia, assicurare la qualità dell'educazione medica non ha a che fare solo con criteri e standard normativi o con programmi ministeriali, ma significa anche lavorare per la creazione di una "cultura della qualità", che dovrebbe permeare ogni aspetto del percorso formativo di ciascun singolo medico. Declinare così i concetti di quality assurance è un compito di ogni singola istituzione responsabile di Scuole di specializzazione (4).

La Norma ISO 9001 (7,9), relativa all'implementazione dei sistemi di qualità, in quanto parte del TQM è uno strumento per implementare la politica del QA, poiché -essendo focalizzata sui processi e non direttamente sui contenuti di un sistema- può essere applicata ad ogni tipo di organizzazione.

LA Norma ISO 9001 offre un supporto metodologico alle organizzazioni che desiderino dimostrare la propria capacità nel fornire servizi, soddisfacendo esigenze specifiche dei clienti, e incrementare la soddisfazione del proprio cliente attraverso un processo di miglioramento continuo. Le parole chiave di questa Norma sono per l'appunto "customer satisfaction" e "continual improvement" (6,9).

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 in senso lato essere considerata come una "sequenza di processi", in immediata analogia con le sequenza di processi che un'organizzazione manifatturiera deve seguire per produrre i propri prodotti.

La principale differenza con un'organizzazione produttiva, d'altra parte, sta nel fatto che nel programma di formazione specialistica il medico in formazione che diviene specialista è allo

stesso tempo “il prodotto” e il principale cliente (insieme con i pazienti, le loro famiglie e la società nel suo complesso). (1,28)

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 orientata anche dal fatto che molti dei Servizi clinici del Dipartimento di Pediatria cui la Scuola afferisce fossero già (e siano tuttora) coinvolti nel processo di certificazione secondo la Norma ISO 9001.

Ci si è pertanto proposti di applicare gli standard della Norma ISO 9001 ad un programma di formazione specialistica medica ad un ampio livello di applicazione della stessa, giacchè vi sono incluse sia attività formative didattiche-teoriche che professionalizzanti-pratiche.

In questo senso questa esperienza si propone come un approccio innovativo di integrazione dei temi del QA nei programmi di formazione specialistica.

1.4 LA VALUTAZIONE NELL'AMBITO DELLA FORMAZIONE MEDICA SPECIALISTICA

Uno spazio rilevante nell'implementazione dei sistemi per la gestione della qualità è riservato alla valutazione delle attività, perché è da questo che discende la possibilità di miglioramento continuo, alla luce dei risultati ottenuti. Nel Deming cycle la fase di valutazione è il momento in cui vengono monitorati e valutati l'efficacia e l'efficienza dei processi e delle attività, preliminare alle azioni per il miglioramento continuo del sistema (Figura 3).

Anche la filosofia del Total Quality Management procede valutando sia i processi necessari per arrivare al risultato, che la soddisfazione dei clienti rispetto al prodotto/risultato finale.

Come si traduce questo aspetto del TQM nel settore della formazione medica specialistica?

Valutare i medici in formazione specialistica assume, nell'ottica della qualità, il significato di monitorare il processo (la formazione teorico-pratica erogata) e la qualità del “prodotto” (che è il futuro specialista!), ed inoltre, ovviamente, risponde ai requisiti minimi cogenti richiesti per legge.

D'altra parte, però, la valutazione del processo formativo non è completa se non interessa anche la scuola stessa, che facendosi valutare dai suoi “clienti” (i medici in formazione) può monitorarne la soddisfazione, proprio come richiede la logica del TQM, e può ricavare indicatori per il proprio miglioramento.

E' già stato detto (par. 1.3) che 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 (30): fra questi viene raccomandata l'adozione di strategie di valutazione del processo di formazione.

A livello Europeo, l'UEMS (34) raccomanda che gli organi competenti rendano ragione delle modalità di articolazione dell'intero processo di valutazione (35).

L'UEMS riconosce che la valutazione dello specializzando è costitutiva della missione di una Scuola di Specialità, in quanto finalizzata a fornire feed back allo specializzando riguardanti lo stato del suo processo formativo, feed backs ai suoi tutor riguardanti l'efficacia della loro attività di formatori, e infine, informazioni inerenti alla capacità dello specializzando di raggiungere gli obiettivi formativi individuati dalla scuola. E' quindi un processo a garanzia della qualità del percorso formativo, per poter rilasciare un certificato di specializzazione ma ancor più per assicurarsi della qualità del processo formativo.

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 che relative alla valutazione della Scuola e del percorso formativo in sè.

Per quanto riguarda la valutazione del medico in formazione specialistica, il riassetto delle scuole di specializzazione del 2005 (23) prevede valutazioni di profitto in itinere delle conoscenze teoriche, in rapporto con gli obiettivi formativi propri delle singole scuole, ed un giudizio sulle capacità e le attitudini dimostrate nel corso delle attività professionalizzanti (che costituiscono la parte preponderante del processo formativo), espresso dal docente/tutore preposto alle singole attività.

Le scuole di specializzazione di area medica dell'Università di Padova hanno fatto proprie queste disposizioni di legge, dichiarando nel DR 2323/03 (22) che la valutazione dello specializzando deve comprendere sia l'acquisizione di conoscenze teoriche che delle competenze professionali e che, sulla base del risultato della valutazione di profitto, il Consiglio di Scuola deve definirne per ogni singolo specializzando gli specifici compiti assistenziali in funzione della maturità professionale acquisita e degli obiettivi formativi da raggiungere.

Alla base di ogni processo di valutazione, infatti, vi è una chiara identificazione degli obiettivi formativi, che la legislazione ha descritto per ogni tipologia di scuola secondo i riferimenti europei (24, 36). Questi spaziano da conoscenze teoriche a competenze pratiche

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.

Ognuno di questi obiettivi dovrebbe essere oggetto di valutazione, mediante modalità di giudizio proprie e diverse. 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”, per cui si richiede un giudizio da parte dei tutors sulle capacità e le attitudini dimostrate nello svolgimento delle attività assistenziali.

L’appropriatezza del metodo di valutazione dovrebbe derivare dalla corrispondenza fra il processo di valutazione e gli obiettivi formativi da raggiungere; inoltre gli strumenti di valutazione dovrebbero essere diversificati in funzione di ciò che si vuole valutare (37).

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

Questo processo può essere affidato ad Enti esterni o avvenire dall’interno, ad opera dei principali fruitori del processo formativo, cioè da parte degli specializzandi.

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 (19, 38)

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 fonte di monitoraggio della “customer satisfaction”.

Una importante esperienza in tale direzione 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 delle attività dei propri docenti e ricercatori e dei propri servizi in senso lato.

La valutazione su larga scala degli aspetti più strettamente formativi del sistema universitario italiano inizia nel 1999, da quando per disposizione ministeriale ogni docente di corsi universitari o di programmi di master deve essere valutato dai propri studenti, incrinando così l’atavica diffidenza di parte dei docenti accademici verso il giudizio sul proprio insegnamento e avviando, in modo concreto, una partecipazione più attiva degli studenti alle attività a loro dedicate (39).

A monte di questo lavoro di valutazione sono stati discussi gli indicatori da applicare per la valutazione della qualità dell'insegnamento universitario, imprescindibili parametri per misurare "il grado di raggiungimento degli obiettivi educativi (posto che gli obiettivi siano stati chiaramente definiti)" (40). I tre macro-obiettivi dell'insegnamento universitario, cui riferire tali indicatori, sono stati identificati in: i) formazione di specifiche competenze; ii) sviluppo di competenze generali e della cultura personale; iii) capacità di trovare un impiego lavorativo adeguato. E' da tali obiettivi che discendono le definizioni di cosa misurare, come farlo, da quali fonti ricavare i dati, come elaborarli tenendo conto dei problemi legati alla soggettività e alla parzialità della valutazione.

Anche nel contesto della formazione medica specialistica (post-universitaria) sono state avviate indagini di "customer satisfaction" condotte al termine del periodo formativo.

Nel nostro caso tuttavia, con l'introduzione di un sistema di gestione della qualità per la scuola di specializzazione in pediatria di Padova, interessava mantenere questo monitoraggio della "customer satisfaction" in itinere, nel corso del processo formativo quinquennale, con un approccio analitico rispetto alle singole esperienze formative professionalizzanti. Da questa esigenza deriva la particolare attenzione alla pianificazione di un rinnovato sistema di valutazione degli specializzandi e della Scuola.

2. SCOPO

Scopo di questa tesi è descrivere l'esperienza di applicazione della Norma ISO 9001:2000 per la gestione del sistema qualità della Scuola di Specialità in Pediatria di Padova, valutandone i risultati, i limiti e le prospettive che essa può offrire per il miglioramento della qualità nella formazione medica specialistica.

Ci si propone in particolare di descrivere la metodologia adottata per la pianificazione, la realizzazione e l'implementazione del sistema qualità, e le strategie di applicazione dei requisiti della Norma ISO nell'ambito della formazione medica pediatrica, allo scopo di

- assicurare il pieno rispetto dei requisiti cogenti richiesti dalla Norma stessa;
- ottenere, attraverso un Sistema di Gestione per la Qualità, il pieno governo di tutti i processi che concorrono alla gestione della Scuola e di tutte le attività che coinvolgono strutture e personale sia interno che esterno al Dipartimento di Pediatria;
- migliorare la soddisfazione degli specializzandi e del corpo docente.

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

Pertanto un secondo obiettivo della tesi è quello di discutere le novità introdotte nel processo di valutazione degli specializzandi e della Scuola per soddisfare i requisiti della Norma ISO, e il significato strategico della valutazione come fonte per l'elaborazione di indicatori per il miglioramento continuo della qualità.

Il processo di valutazione sarà discusso

- sotto il profilo metodologico, focalizzando gli strumenti di valutazione adottati e la convalida degli stessi
- relativamente ai risultati espressi, elaborati come indicatori di monitoraggio dei processi fondanti della Scuola.

3. METODI

3.1 SETTING

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 7 in bienni elettivi "di indirizzo", fino al conseguimento del Diploma di Specializzazione. Nell'anno 2007, in cui vi sono stati applicati i requisiti della Norma ISO 9001, contava 93 medici in formazione (fra 6 dipendenti del SSN che frequentano la Scuola con un programma personalizzato, che pertanto non sono stati inclusi nella popolazione di riferimento per l'analisi dei risultati).

Almeno l'80% delle attività formative è costituito da tirocinio pratico professionalizzante, sotto supervisione di tutor specialisti, con crescenti livelli di autonomia e responsabilità, come normato dal DM 1.8.2005 sul Riassetto delle Scuole di Specializzazione (22). 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 il medico in formazione consegue il titolo di "Specialista in Pediatria" mediante l'esame finale di Specializzazione.

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.

Le attività assistenziali previste nel piano di tirocinio vengono svolte presso la Sede della Scuola –il Dipartimento di Pediatria dell'Università di Padova- e nelle UU.OO. non universitarie, convenzionate, facenti parte della rete formativa periferica; inoltre sono possibili periodi di stage all'estero.

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 implementare progressivamente il livello di autonomia e professionalità del medico in formazione. Si articola in 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.

Indicativamente, al termine del triennio tutti gli specializzandi avranno così completato il tirocinio assistenziale presso le seguenti UU.OO. :

PRIMO ANNO	Pediatria d'Urgenza
	Pediatria Generale / Accertamenti
	Gastroenterologia

Broncopneumologia ed Allergologia
Reumatologia
UO di Pediatria generale della rete periferica

SECONDO ANNO Cardiologia
 Nefrologia
 Neurologia
 Malattie metaboliche

TERZO ANNO Terapia Intensiva Pediatrica
 Patologia Neonatale
 Nido-Assistenza Neonatale
 Ematologia
 Endocrinologia e Diabetologia
 UO di Patologia Neonatale della Rete Periferica

Dal primo al terzo anno, inoltre, ogni specializzando svolge continuamente guardie in 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.

Gli indirizzi attualmente attivati sono

- Pediatria generale: indirizzo "Cure primarie"
 indirizzo "Cure secondarie"
 indirizzo "Urgenza-Emergenza"
- Broncopneumologia pediatrica
- Cardiologia pediatrica
- Nefrologia pediatrica
- Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale
- Neurologia pediatrica
- Oncoematologia pediatrica

Ogni specializzando viene annualmente valutato sia in merito alle conoscenze teoriche (esame scritto annuale) che per la performance in occasione di ogni periodo di rotazione.

Organo decisionale per la Scuola di Specialità è la Commissione Didattica, composta dal Direttore della Scuola, dal Vice-Direttore, da due membri dello staff docente e da un rappresentante degli specializzandi, cosiddetto “chief resident”.

L’offerta formativa viene comunicata all’esterno mediante il sito di Facoltà di Medicina dell’Università di Padova (dove è pubblicato il bollettino di facoltà) (41) e il sito del Dipartimento di Pediatria (42) .

3.2 APPLICAZIONE DEGLI STANDARD ISO 9001 ALLA SCUOLA DI SPECIALITA’ IN PEDIATRIA

Per applicare i requisiti della Norma ISO 9000 al percorso della SSP, sono stati identificati i seguenti steps:

- Sviluppo di una Politica della Qualità e di strategie per il QA ed il quality improvement, descritte in documenti disponibili per consultazione;
- Identificazione dei processi su cui si basa la SSP e delle loro interazioni, laddove per “processi” si intende la serie di attività tramite cui viene realizzato un prodotto / servizio (in questo caso, il processo globale è “fare di un laureato in medicina uno specialista in Pediatria”);
- Aggregazione di questi processi secondo il Deming Cycle (rappresentazione schematica e generica del ciclo di quality improvement/ miglioramento continuo della qualità) in cui si identificano le quattro fasi, denominate “Plan-do-check-act” (10);
- Messa per iscritto delle procedure organizzative e delle istruzioni operative per tutti i processi e descrizione delle loro interazioni;
- Elaborazione degli strumenti di monitoraggio dell’efficacia dei processi e dei loro risultati;
- Implementazione delle procedure, attraverso il coinvolgimento di tutte le figure professionali coinvolte nell’organizzazione della SSP;
- Valutazione dell’efficacia di tali procedure;
- Definizione di alcune misure di miglioramento sulla base dei risultati della valutazione;
- Certificazione da parte di un Ente Certificatore esterno, dopo una serie di audit interni.

Ognuno di questi steps sarà descritto dettagliatamente al Capitolo “Risultati”.

La decisione strategica di sottomettere la SSP ai requisiti della Norma ISO 9001 è stata presa dalla Commissione Didattica della Scuola e approvata dal Consiglio di Scuola del Dipartimento di Pediatria. Tutti i membri dello staff specialistico del Dipartimento sono stati resi consapevoli di questa iniziativa e delle sue implicazioni per la pratica clinica quotidiana, mediante meeting di presentazione e confronto attivo, soprattutto in occasione dei Consigli di Scuola e di Dipartimento, e mediante aggiornamenti sullo stato dei lavori, via e-mail; l’implementazione di questo progetto, di fatto, non poteva prescindere dal coinvolgimento

attivo di tutte le figure professionali, implicate ad ogni livello: docenti, medici specialisti, medici in formazione, personale amministrativo.

Fra i membri del corpo docenti è stato identificato un “Responsabile per la Qualità”, particolarmente dedicato e coinvolto nella pianificazione e coordinamento di questo processo; inoltre sono stati dedicati a questo progetto una segretaria part-time e un gruppo di tre specializzandi. Queste cinque persone, insieme al Direttore della SSP e al Responsabile Qualità del Dipartimento di Pediatria (per quanto concerne gli aspetti inerenti la pratica clinica), hanno costituito il gruppo di lavoro preposto a questo progetto. Inoltre per coordinare il gruppo di lavoro è stato coinvolto un consulente esterno (esperto di modelli ISO 9001), dal CESQA (Centro Studi Qualità e Ambiente) dell’Università di Padova.

Operativamente, il lavoro si è articolato nelle fasi di

1. Check up iniziale della Scuola. Analisi delle modalità di gestione preesistenti.

Questa attività di tipo conoscitivo ed istruttorio ha impegnato il gruppo di lavoro nel corso del secondo semestre dell’anno 2006, fino all’inizio operativo del progetto che data a settembre 2006.

2. Definizione della struttura organizzativa: organigramma e formalizzazione della politica della qualità

3. Definizione dei processi principali e formalizzazione delle procedure relative

4. Definizione dei processi di supporto e formalizzazione delle procedure relative

5. Definizione dei processi trasversali e formalizzazione delle procedure relative

6. Stesura del Manuale della Qualità

7. Sensibilizzazione di tutto il personale

8. Audit interno

9. Verifica ispettiva da Ente Certificatore Esterno

Le tappe di progressione del progetto venivano scandite da “Piani di avanzamento del lavoro” (un esempio è presentato in Figura 5) in cui i partecipanti del gruppo di lavoro condividevano le azioni in programma/in divenire, le responsabilità assegnate per ogni singola azione, i tempi pianificati di compimento della stessa, i risultati attesi (generalmente espressi in termini di documenti prodotti).

3.2.1 Strategie di implementazione

Parallelamente all’attività di elaborazione del corpo documentale (vedi Cap. 4 - Risultati), sono stati avviate molteplici azioni di implementazione del progetto di certificazione della Scuola, nella convinzione che solo il coinvolgimento diretto ed attivo di tutto il personale docente e non e degli specializzandi potesse dare garanzia di risultato.

In particolare, sono stati organizzati:

- meeting di presentazione in itinere dello stato del progetto in sede di Consiglio di Facoltà, di Dipartimento e di Scuola
- meeting di presentazione agli specializzandi
- aggiornamenti in itinere mediante e-mail, per la condivisione dei documenti via via prodotti con i docenti della Scuola e con i responsabili delle UU.OO.
- coinvolgimento diretto dei Responsabili di UU.OO. nella produzione dei documenti relativi agli obiettivi formativi e ai compiti assistenziali definiti per i tirocini professionalizzanti presso le singole UU.OO. di loro pertinenza
- costituzione di un sottogruppo di lavoro, composto da 3 specializzandi, incaricati di valutare ed esprimere pareri in merito al processo di documentazione delle attività procedurali, alle modalità di registrazione e certificazione delle attività, e infine al processo di valutazione
- collaborazione del Gruppo qualità e del gruppo di lavoro degli specializzandi con il 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
- riunioni a gruppo ristretto con i membri della Commissione didattica, i rappresentanti degli specializzandi e il gruppo di specializzandi coinvolti nella certificazione della Scuola, per l'elaborazione di nuove modalità di valutazione dello specializzando ma anche della Scuola (vedi paragrafo successivo).

Argomento da sviluppare	Documenti di riferimento	Attività svolte	Attività da svolgere	Responsabili	Entro
Struttura organizzativa	Organigramma della scuola	Bozza di organigramma di set.06	riprendere, alla luce delle procedure stabilite e delle relative responsabilità per il processo formativo della scuola	Perilongo con CESQA e Ufficio Qualità	nov-07
	Processi della scuola di specialità	Bozza di rappresentazione dei processi di ago.06 Discussione della bozza il 19/02/07	riprendere, alla luce delle procedure stabilite e delle relative responsabilità per il processo formativo della scuola	Perilongo con CESQA e Ufficio Qualità	nov-07
	Missione della scuola	Bozza della missione della scuola di set.06	rivedere e completare in accordo con la politica per la qualità del DISI	Perilongo e Consiglio Scuola	nov-07
	PO SSP 1 - Organizzazione della scuola di specialità	Bozza della procedura corretta e integrata da Da Dalt e Callegaro su carta	1- correggere e integrare la procedura su file 2- sistemare il formato	1- Callegaro 2- CESQA	set-07
	Gestione dei rapporti con i servizi territoriali e le strutture periferiche	/	1- discutere ampiamente sui contenuti 2- redigere la procedura 3- sistemare il formato	1- Perilongo con Da Dalt 2- Callegaro 3- CESQA	ott-07
Programmazione e, esecuzione e monitoraggio dell'attività formativa	PO SSP 2 - Organizzazione delle attività di didattica frontale	Bozza della procedura realizzata da CESQA rev.07/05/07	1- rivedere ed integrare per modifiche sostanziali 2- sistemare formato	1- Da Dalt e Perilongo 2- CESQA	set-07
	PO SSP 3 - Organizzazione incontri formativi degli specializzandi	PO completata da Da Dalt e Callegaro con specializzandi	1- rivedere PO 2- sistemare il formato	1- specializzandi 2- CESQA	set-07
	PO SSP 4 - Organizzazione delle attività assistenziali degli specializzandi	PO completata da Da Dalt e Callegaro	1- rivedere e approvare 2- sistemare il formato	1- Perilongo 2- CESQA	set-07
	PO SSP 5 - Organizzazione delle attività di guardia specializzandi	PO completata da Da Dalt e Callegaro	1- rivedere e approvare 2- sistemare il formato	1- Perilongo 2- CESQA	set-07
	Procedure Organizzative dei singoli reparti per l'organizzazione delle attività assistenziali	Allegati alla procedura PO SSP 04	1- completare redazione di 5 allegati 2- sistemare il formato di tutti gli allegati	1- reparti interessati 2- CESQA	set-07
	IO SSP 1 - Gestione delle ferie e dei permessi	/	1- redigere la procedura 2- sistemare il formato	1- specializzandi 2- CESQA	set-07
	PO SSP 9 - Organizzazione delle attività di ricerca degli specializzandi	/	1- discutere ampiamente sui contenuti 2- redigere la procedura 3- sistemare il formato	1- Perilongo con Da Dalt 2- Callegaro 3- CESQA	ott-07
Valutazione dell'attività formativa	PO SSP 6 - Valutazione dell'attività formativa e della scuola	Procedura stesa da Da Dalt e Callegaro rev.04/09/07	1- rivedere PO 2- sistemare il formato	1- specializzandi 2- CESQA	set-07
	Valutazione delle attività di ricerca	/	1- discutere ampiamente sui contenuti 2- integrare la procedura PO SSP 06	1- Perilongo con Da Dalt 2- Callegaro	ott-07
Valutazione della scuola	PO SSP 6 - Valutazione dell'attività formativa e della scuola	Procedura stesa da Da Dalt e Callegaro rev.04/09/07	1- rivedere e approvare 2- sistemare il formato	1- specializzandi e Perilongo 2- CESQA	set-07
Certificazione delle attività formative	PO SSP 7 - Registrazione e certificazione delle attività formative	Procedura stesa da Da Dalt e Callegaro rev.04/09/07	1- rivedere e approvare 2- sistemare il formato	1- specializzandi e Perilongo 2- CESQA	set-07
Comunicazione con gli stakeholders	Gestione delle informazioni agli specializzandi	Argomento trattato nelle procedure PO SSP 03, 04, 06	1- discutere sui contenuti per la didattica frontale 2- integrare la procedura PO SSP 02	1- Perilongo con Da Dalt 2- Callegaro	set-07
	Gestione delle informazioni sul bollettino e sul sito	/	1- discutere ampiamente sui contenuti 2- redigere la procedura 3- sistemare il formato	1- Perilongo e Da Dalt 2- Callegaro 3- CESQA	ott-07
Gestione del sistema qualità	ID del DISI "Sviluppo e mantenimento competenze"	integrata la ID da parte di CESQA rev.20/08/07	1- rivedere e integrare la ID 2- assicurarsi che tutti i reparti definiscano precise modalità per la gestione dei turni di guardia dei medici tutor	1- Perilongo e Da Dalt con Callegaro 2- Perilongo e Responsabili UUOO	set-07
	IO SSP 2 - Gestione aule, attrezzature e risorse materiali per la Scuola	redatta la IO da parte di CESQA rev.20/08/07	1- rivedere e integrare la IO	1- Perilongo e Da Dalt con Callegaro	set-07
	PO SSP 7 - Gestione degli approvvigionamenti per la Scuola"	redatta la PO da parte di CESQA rev.20/08/08	1- rivedere e integrare la PO	1- Perilongo e Da Dalt con Callegaro	set-07
	ID del DISI "Gestione dei documenti e delle registrazioni"	/	1- verificare ed integrare la ID del DISI 2- rivedere e approvare la ID integrata 3- redigere "Elenco documenti" ed "Elenco registrazioni" per la Scuola	1- CESQA 2- Perilongo con Ufficio Qualità 3- CESQA con Ufficio Qualità	set-07
	ID del DISI "Gestione delle non conformità"	/	1- verificare ed integrare la ID del DISI 2- rivedere e approvare la ID integrata	1- CESQA 2- Perilongo con Ufficio Qualità	ott-07
	ID del DISI "Azioni correttive e preventive"	/	1- verificare ed integrare la ID del DISI 2- rivedere e approvare la ID integrata	1- CESQA 2- Perilongo con Ufficio Qualità	ott-07
	ID del DISI "Verifiche ispettive interne"	/	1- verificare ed integrare la ID del DISI 2- rivedere e approvare la ID integrata	1- CESQA 2- Perilongo con Ufficio Qualità	ott-07

Figura 5.

Esempio di Piano di avanzamento del lavoro (datato settembre 2007)

3.3 IL METODO PER LA VALUTAZIONE DEL PROCESSO FORMATIVO

3.3.1 Analisi dello status quo e pianificazione di un nuovo sistema di valutazione

Fino all'Anno Accademico 2006/2007, la valutazione degli specializzandi della Scuola di Pediatria di Padova era articolata in una valutazione delle conoscenze teoriche, che consisteva in una prova scritta annuale composta da domande a risposta multipla su tutti gli ambiti della Pediatria, e su giudizi che ogni Responsabile di Unità Operativa formulava in merito all'attività assistenziale svolta dallo specializzando durante la rotazione nel proprio Reparto, sulla scorta di una griglia cartacea di valutazione o semplicemente esprimendo in termini descrittivi ("molto bene", "affidabile", "preparato"...) la valutazione del "saper fare" e del "saper essere". L'insieme dei giudizi ricevuti e del voto relativo alla prova teorica di ogni specializzando venivano sintetizzati dalla Commissione Didattica della Scuola in un giudizio numerico espresso in 50esimi, che veniva quindi comunicato all'Ufficio Post-Lauream dell'Università e reso noto agli specializzandi.

L'analisi di questo sistema di valutazione in vista dell'introduzione del sistema di gestione per la qualità della Scuola ha messo in luce alcune carenze e margini di miglioramento, alla luce anche delle indicazioni di legge (presentate al paragrafo 1.4 dell'Introduzione).

Innanzitutto il sistema cartaceo di espressione del giudizio sull'attività professionalizzante implicava una gestione segretariale articolata e poco funzionale, con difficoltà e ritardi nel recuperare dai singoli docenti i giudizi in tempi utili e sufficientemente vicini al momento in cui lo specializzando aveva frequentato il loro Reparto. Anche le modalità di archiviazione dei dati cartacei risultava dispendiosa in termini di tempo e spazio e assolutamente poco funzionale alle esigenze crescenti di analisi e monitoraggio dei dati.

Un altro punto carente di questo sistema di valutazione stava nella scarsa comunicazione del risultato della valutazione ai diretti interessati, che venivano a conoscenza solo del voto numerico "riassuntivo", perdendo il contenuto di informazioni che risiedeva nei giudizi analitici espressi dai tutors.

Mancava inoltre la possibilità, per gli specializzandi, di valutare a loro volta il proprio percorso formativo, fatto di periodi di tirocinio, didattica frontale, interazione con la Direzione della Scuola.

La Direzione della Scuola con il gruppo incaricato per la gestione del sistema qualità ha pertanto pianificato alcune linee d'azione e di cambiamento in merito alla valutazione degli specializzandi.

Da un punto di vista metodologico, il processo di valutazione è sostanzialmente standardizzato, nel senso che prevede attività o azioni consequenziali:

- a) definizione dell'oggetto della valutazione (progetto, attività, ecc.);
- b) descrizione degli obiettivi stabiliti *ex ante* dai soggetti responsabili;

- c) definizione dei criteri, delle variabili e degli indicatori per la valutazione;
- d) definizione delle procedure e metodologie di valutazione;
- e) raccolta dei dati e della documentazione (adeguato sistema informativo);
- f) valutazione del progetto, attività, ecc.;
- g) effetti-azioni (retroazioni) del processo di valutazione.

Questi step sono stati declinati nel contesto del sistema qualità della Scuola di Pediatria, mediante le seguenti fasi:

- revisione del sistema di valutazione pre-esistente
- definizione degli obiettivi formativi professionalizzanti, per ogni anno di scuola e per ogni periodo di tirocinio, con la collaborazione attiva dei Responsabili di ogni Unità Operativa (che a tali obiettivi faranno riferimento per l'espressione dei giudizi di valutazione)
- definizione chiara delle modalità di valutazione mediante stesura di una procedura organizzativa (PO SSP 006)
- definizione delle schede di valutazione e avvio del sistema informatico per la raccolta ed elaborazione dei dati.

Quanto segue è tratto dalla procedura organizzativa della Scuola PO SSP 06 "Valutazione delle attività formative e valutazione della Scuola", dalla quale vengono evidenziate le principali linee d'azione e novità organizzative in merito alla valutazione degli specializzandi.

Pianificazione relativa alla valutazione delle conoscenze teoriche:

i) la valutazione delle conoscenze teoriche pediatriche resta predisposta a cadenza annuale, mediante un esame scritto costituito da domande a risposta multipla uguali per tutti gli specializzandi, indipendentemente dal loro grado di formazione, così da poter documentare una progressione culturale con il passare degli anni di specialità (valutazione prospettica, nel tempo) e da poter confrontare fra loro gli specializzandi di pari anno (valutazione trasversale). Il test deve essere concepito per poter fornire agli specializzandi un proprio profilo di competenze, indicando eventuali settori di forza e di debolezza, ed alla scuola un profilo delle proprie capacità di trasmettere conoscenze mediche;

ii) per migliorare la comunicazione dei risultati della prova, ciascuno specializzando dovrà ricevere un sommario dei risultati ottenuti, ove verrà specificato il risultato globale in termini di risposte esatte date e la percentuale di risposte esatte date per ciascun ambito specialistico (ad esempio in cardiologia, neurologia etc...). Il risultato di questa prova sarà oggetto di una comunicazione verbale singola che includerà inoltre la comunicazione di tutta la valutazione annua.

Pianificazione relativa alla valutazione delle competenze assistenziali e relazionali:

i) lo specializzando dovrà essere valutato relativamente ad ogni periodo di tirocinio clinico (nel seguito detto anche “rotazione”), mediante schede di valutazione, compilate dal Responsabile di ogni UUOO, sentiti i tutors 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 sia quello delle capacità comunicative e relazionali e della professionalità in senso lato. Per ogni parametro di valutazione viene espresso un giudizio quantitativo; inoltre è richiesto un giudizio complessivo sull’attività di tirocinio assistenziale condotta dallo specializzando, sia quantificato secondo la medesima scala, sia di natura descrittiva;

ii) in funzione della compilazione delle schede di valutazione, il Responsabile di UUOO deve essere 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;

iii) la modalità di compilazione delle schede di valutazione è per via informatica, mediante password protetta, a tutela della riservatezza dovuta ad ogni specializzando;

iv) le schede di valutazione devono essere compilate entro due settimane dalla conclusione della rotazione.

Pianificazione relativa alla valutazione annuale:

i) al termine di ogni Anno Accademico verrà prodotto un elaborato conclusivo in cui vengono riportati la media dei singoli item di valutazione, la media dei giudizi finali e una sintesi dei giudizi espressi dai Responsabili di UUOO;

ii) contribuiscono al voto finale annuale tre elementi: 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 (lezioni, seminari, attività di didattica autogestita, partecipazione a specifici eventi formativi, eventuali progetti di ricerca...);

iii) il risultato di questi tre elementi, in prima istanza, trova espressione in un giudizio di tipo qualitativo, analitico; in seconda istanza, in aderenza a quanto richiesto dall’Ateneo, ne deriva un voto numerico, cui contribuiscono per il 50% l’esito della prova teorica e per il 50% quello della sintesi delle valutazioni della performance clinica;

iv) l’esito dei processi di valutazione deve essere comunicato singolarmente dalla Direzione della Scuola a ciascun specializzando, fornendo in maniera analitica i risultati della prova scritta e dei giudizi del tirocinio, oltre agli opportuni messaggi positivi e le eventuali critiche costruttive. Questo momento di comunicazione ha cadenza annuale; sarà cura della Direzione della Scuola fare in modo che avvenga nel contesto ambientale e psicologico favorente la reciproca comunicazione.

v) il voto complessivo ed il giudizio analitico espressi dalla Direzione vengono presentati al Consiglio di Scuola, dove è sancito il passaggio dello specializzando al

successivo anno di corso della Scuola e l'eventuale assunzione di un crescente livello di responsabilità assistenziale.

Introduzione dell'autovalutazione annuale degli specializzandi

Gli specializzandi sono invitati, una volta all'anno, a giudicare la propria performance assistenziale nel corso delle rotazioni condotte, compilando le proprie schede di valutazione, accedendo per via informatica ad opportuni spazi web protetti da password, per esprimere così giudizi di autovalutazione relativamente al "saper fare" e "saper essere".

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.

Nel contesto del colloquio personale di fine anno è opportuno che venga lasciato un congruo spazio per discutere le schede di autovalutazione e le eventuali criticità emerse dalla valutazione che lo specializzando conduce in merito alla Scuola stessa.

In sintesi, le principali novità della rinnovata metodologia di valutazione sono l'introduzione di un sistema informatico di espressione dei giudizi e la programmazione di un articolato momento di feed back personale.

La disponibilità delle schede di valutazione su supporto informatico potenzialmente permette l'elaborazione dei dati ricavati, che diventano elementi imprescindibili per il monitoraggio del sistema qualità della scuola.

Un altro aspetto di novità introdotto con il Sistema qualità ISO 9001 è la valutazione della Scuola e dei periodi di tirocinio da parte degli specializzandi, in linea con quanto raccomandato dal Bologna Process, dalla legislazione conseguente e dalle esperienze già in atto a livello universitario.

La valutazione di ogni periodo di tirocinio clinico viene formulata da parte dello specializzando mediante scheda di valutazione, con giudizi quantitativi, compilata per via informatica. La compilazione della scheda di valutazione dovrà tenere in considerazione gli obiettivi formativi della rotazione precedentemente dichiarati.

L'accesso a questi giudizi è a disposizione esclusivamente della Direzione, che potrà disporre per aggregare i dati relativi alle singole rotazioni, da presentare ai singoli Responsabili di Reparto, e per elaborare indicatori di processo.

Analogamente, lo specializzando provvede a valutare l'attività condotta dalla Direzione della Scuola.

3.3.2 I Questionari di valutazione

Le schede elaborate per la valutazione degli specializzandi, della scuola, delle rotazioni sono presentate in Figura 6.



Scheda di valutazione dei medici in formazione

Scheda di Registrazione allegata alla Procedura Organizzativa

Mod PO SSP 06-02

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

Scheda di Registrazione alleata alla Procedura Organizzativa

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

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

COME GIUDICHI:

	1	2	3	4	5
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<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"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<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

Scheda di Registrazione allegata alla Procedura Organizzativa

Mod PO SSP 06-05

Rotazione in _____

Periodo da _____ a _____

Medico in Formazione _____

Anno di specializzazione _____ Data compilazione _____

LA ROTAZIONE:

	1	2	3	4	5
1 Prevede una chiara definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del lavoro di reparto					
2 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"/>
3 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"/>
4 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"/>
5 Ha contribuito a migliorare la mia cultura pediatrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Ha contribuito a migliorare le mie capacità professionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 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"/>
8 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"/>
9 È stata un'esperienza umanamente arricchente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Ha stimolato lo studio e l'approfondimento culturale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 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"/>

GIUDIZIO COMPLESSIVO

1 2 3 4 5

Figura 6.

Schede di valutazione dei medici in formazione, sull'attività della Scuola e della Direzione, delle singole rotazioni.

I questionari sono stati realizzati dal personale interno alla scuola che si è occupato del percorso di certificazione, con l'ausilio di 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.

Sono questionari costituiti da domande con risposte in forma chiusa, composte da modalità ordinali crescenti. Viene considerato soddisfacente un giudizio pari a buono o ottimo.

La modalità di compilazione per via informatica risulta accessibile in tempi predefiniti dopo lo svolgimento del periodo da valutare (ed es: entro 4 settimane dalla conclusione del periodo di tirocinio): questo ad evitare compilazioni tardive, quando la memoria di quanto avvenuto può risultare meno precisa.

Le schede sulle performance dello specializzando devono essere compilate da parte di più persone (Responsabile di U.O insieme ai tutor), consapevoli degli obiettivi formativi di riferimento per lo specifico ambito, a garanzia di relativa oggettività ed equilibrio nel giudizio.

La stessa scheda viene utilizzata anche per esprimere l'auto-valutazione della propria performance da parte dello specializzando; questo per rendere possibile l'analisi della concordanza fra i giudizi espressi ed accrescere così la consapevolezza di possibili punti di forza e di debolezza.

La struttura dei questionari è stata sottoposta ad una verifica di attendibilità, cioè della capacità dello strumento di fornire risultati consistenti, calcolando il coefficiente α di Cronbach, che è una misura di affidabilità di uno strumento psicometrico, poiché misura quanto un set di variabili o item misuri un singolo costrutto latente, unidimensionale.

L' α di Cronbach è definita come

$$\alpha = \frac{N c^-}{(v^- + (N-1) c^-)}$$

dove N è il numero degli item considerati, v^- equivale alla varianza media e c^- è la media di tutte le covarianze tra le componenti.

La coerenza interna di una batteria di item di un questionario può essere calcolata se sono disponibili molteplici indicatori di un costrutto (y) e determina il grado in cui tali indicatori

forniscono risposte coerenti tra loro. Ciascun indicatore viene considerato come una mini-misura del costrutto: ci si aspetta che tutti gli indicatori forniscano risultati simili, almeno nel senso che l'ordinamento dei soggetti sui diversi indicatori dovrebbe corrispondere; se questo è il caso, gli indicatori dovrebbero essere fortemente correlati tra loro.

Il coefficiente α di Cronbach varia fra 0 ed 1, ed è una funzione diretta della correlazioni media tra gli item di una scala e del numero di item della scala. Pertanto, se la correlazione media tra gli item è bassa, α sarà piccolo; viceversa, α aumenta se vi è buona correlazione, perché all'aumentare della correlazione media diminuisce la componente di "errore" (o componente "specificata") di ciascun item, e aumenta all'aumentare del numero di item, perché cresce la probabilità che gli errori si compensino reciprocamente.

Solitamente $\alpha > 0.8$ è ritenuto accettabile.

L'indice di correlazione è soddisfacente per tutti i questionari proposti (Tabella 1).

Questionari	α Var.grezze	α Var. standardizzate
Rotazioni (pre-ISO)	0,904	0,912
Rotazioni post-ISO)	0,913	0,922
Valutazioni scuola	0,907	0,907
Autovalutazioni	0,916	0,92

Tabella 1.

Valutazione del coefficiente α di Cronbach, indice di coerenza interna dei questionari di valutazione.

3.3.3 Analisi statistica dei dati ricavati dai questionari di valutazione

Per valutare l'impatto dell'introduzione del sistema di gestione qualità ISO 9001 nella Scuola di Pediatria, si è impostato uno studio osservazionale comparativo attraverso il confronto tra dati

di valutazione della soddisfazione relativa ai periodi di rotazione nei reparti, ricavati nei periodi precedenti e successivo la certificazione della Scuola.

I periodi confrontati e le fonti di informazione sono stati rispettivamente:

- a) Popolazione "retrospettiva" (anno accademico 2006/2007): valutazione di periodi di rotazione nei Reparti per i tirocini professionalizzanti, svolti nel corso dell'anno 2007, mediante questionari raccolti retrospettivamente nel primo trimestre 2008
- b) Popolazione "prospettiva" (marzo 2008-ottobre 2008): valutazione di periodi di rotazione nei Reparti per i tirocini professionalizzanti, svolti nel corso del suddetto semestre, mediante questionari raccolti in itinere nel periodo in questione.

A questi si aggiungono i questionari relativi alla valutazione dell'attività della Scuola nell'anno accademico 2006/2007, raccolti retrospettivamente nel primo trimestre 2008, ed i questionari di valutazione degli specializzandi compilati in itinere nel corso del semestre post-certificazione dai Responsabili di UU.OO. (con i rispettivi questionari di autovalutazione).

I risultati degli items dei questionari sono stati inseriti su matrici analizzabili mediante il pacchetto statistico SAS.

E' stata quindi condotta un'**analisi statistica descrittiva univariata** relativamente a tutti gli items inclusi nei questionari. Per le variabili dicotomiche e qualitative sono state calcolate frequenze e percentuali, per quelle numeriche sono stati calcolati valori caratteristici (mediana) e misure sintetiche (media e deviazione standard).

Successivamente, laddove possibile (cioè per i questionari relativi alla soddisfazione sullo svolgimento delle rotazioni), attraverso un'**analisi bivariata** si è valutata la significatività della differenza della media di ciascuna variabile valutata nei questionari pre-certificazione rispetto alla medesima espressa nella valutazione post-certificazione. Sono state studiate analoghe differenze per il giudizio complessivo espresso per le singole rotazioni.

Il test utilizzato per confrontare le variabili è il test t di Student per il confronto fra medie. E' considerato significativo un valore di $p < 0,05$.

Mediante l'inferenza sulle medie calcolate sul campione pre-implementazione e su quello post-implementazione, si determina la probabilità di ottenere differenze significative fra loro. Se questa probabilità risulta maggiore del convenzionale livello di significatività $\alpha=0,05$, si accetta l'ipotesi nulla, altrimenti si deve affermare l'esistenza di una differenza fra medie.

Abbiamo svolto inoltre l'**analisi sulla concordanza tra le valutazioni** dei tutor e quelle degli specializzandi, per verificare se avessero la stessa percezione della qualità della "performance assistenziale" durante i periodi di rotazione.

Abbiamo quindi affiancato laddove possibile i due questionari, ricavando 33 osservazioni appaiate.

I dati sono stati elaborati mediante la procedura FREQ del pacchetto statistico SAS con l'istruzione TABLE che ci ha permesso di costruire le tabelle di frequenza relative alle risposte date ai questionari sulla valutazione dai tutor e dagli specializzandi per ogni singolo item.

Tramite l'opzione AGREE dell'istruzione TABLE abbiamo calcolato l'indice di concordanza Kappa pesato (coefficiente di concordanza di Cohen), che assume la formula:

$$\frac{\sum \pi_{ii} - \sum \pi_i \cdot \pi_{.i}}{1 - \sum \pi_i \cdot \pi_{.i}}$$

dove π_{ii} è la frequenza sulla diagonale nella posizione i-esima e π_i è la frequenza marginale corrispondente (rispettivamente π_i . Il valore marginale sulla riga e $\pi_{.i}$ valore marginale sulla colonna).

L'indice assume valori compresi tra -1 e 1. Sotto l'ipotesi di indipendenza il suo valore è 0, e si avvicina tanto più all'1 quanto più alta è la concordanza. Se l'indice assume valore 1, allora c'è piena concordanza nei giudizi espressi.

Infine, è stata condotta un' **Analisi Fattoriale** per ognuno dei tre questionari utilizzati.

L'Analisi Fattoriale è stata applicata su singole batterie di indicatori, ognuna delle quali mirava a riprodurre un singolo concetto. Pertanto l'analisi sulla singola batteria si considera di successo quando il risultato è unico. Il filtro dell' α di Cronbach è stato utilizzato proprio per definire gli indicatori più appropriati per il concetto che quella batteria di item voleva rappresentare.

Sia f il fattore che rappresenta il concetto: f è ottenuto come media ponderata con pesi w sui valori osservati sui singoli indicatori

$$f = w_1 x_1 + w_2 x_2 + \dots + w_p x_p$$

dove x_i (i= 1-p) identifica le variabili osservate e f il fattore.

Scopo di tale analisi è spiegare le correlazioni tra le variabili osservate (i singoli aspetti della valutazione presi in considerazione da ogni questionario) in funzione di un numero ridotto di fattori non osservabili, detti anche "dimensioni (o variabili) latenti", così da trasformare l'insieme delle osservazioni in una struttura semplice, ma informativa quasi quanto quella di partenza.

Anche per l'analisi fattoriale è stato adottato il pacchetto statistico SAS.

4. RISULTATI

Gli steps di applicazione dei requisiti della Norma ISO 9001 al processo di formazione specialistica in Pediatria hanno dato esito alle seguenti azioni.

4.1 DEFINIZIONE DELLA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL SISTEMA QUALITÀ DELLA SCUOLA E FORMALIZZAZIONE DELLA POLITICA PER LA QUALITÀ

La Scuola di Specialità in Pediatria, forte di una decennale esperienza formativa, della conoscenza dei requisiti legislativi italiani e internazionali e di una robusta struttura organizzativa preesistente (descritta al paragrafo 3.1 “Setting”), ha scelto di dotarsi di un Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) che le consentisse di gestire in modo dinamico tutte le attività della Scuola, dalla programmazione all'erogazione del servizio formativo alle attività di verifica, per poter rispondere alle esigenze di una società in continua evoluzione con servizi capaci di soddisfare pienamente le esigenze per le quali la Scuola stessa è pensata ed organizzata.

Campo di applicazione del Sistema Qualità per la SSP è la pianificazione e l'erogazione di percorsi formativi specialistici professionalizzanti in Pediatria

Grazie all'implementazione all'interno della Scuola di un SGQ, infatti, si tendeva alla realizzazione di un percorso formativo in cui, secondo il principio del miglioramento continuo, la qualità dei percorsi formativi specialistici fosse garantita dalla pianificazione e dal controllo puntuale delle attività formative e, più in generale, da una gestione per processi di tutte le attività svolte all'interno della Scuola.

Per questo motivo, la Direzione della Scuola ha implementato tale SGQ, allo scopo di:

soddisfare i requisiti dello standard ISO 9001,

identificare e tenere sotto controllo i processi della Scuola,

adottare strumenti opportuni per la misurazione ed il monitoraggio delle performance della Scuola, in termini di efficienza organizzativa e di efficacia dei processi,

perseguire il miglioramento continuo dei servizi della Scuola ed ottenere la soddisfazione degli stakeholders, primi tra tutti gli specializzandi e –non ultimi- i pazienti e le loro famiglie, destinatari delle attività assistenziali in cui gli specializzandi sono attivamente coinvolti e per la cura dei quali svolgono il proprio percorso formativo.

In accordo con questi obiettivi strategici, la Direzione della Scuola ha formalizzato una Politica per la Qualità, riportata nel Box 1.

POLITICA PER LA QUALITÀ DELLA SCUOLA

La politica per la Qualità della Scuola è assicurare che le attività formative erogate siano tese a soddisfare tutte le esigenze dei Medici in formazione, con un approccio orientato alla loro piena soddisfazione, nonché alla soddisfazione del corpo docente e del personale non docente, in un'ottica di innovazione e di miglioramento continui.

Tale politica si integra con la Politica per la qualità del Dipartimento di Pediatria, condividendone l'impostazione di un'organizzazione interna orientata a conseguire risultati di appropriatezza, efficacia, efficienza e sicurezza sia nelle attività formative che in quelle assistenziali, nelle quali gli specializzandi sono attivamente coinvolti.

Destinatari ultimi del processo formativo dello specialista in Pediatria sono i pazienti e le loro famiglie, con cui lo specializzando si interfaccia con crescente autonomia e responsabilità negli anni dedicati alla propria formazione e a cui guarda come futuri destinatari del proprio divenire medico specialista; ciò all'interno di una più ampia comunità scientifica, costituita in primis dal mondo universitario cui la Scuola appartiene.

Per garantire l'adeguatezza e la costanza della qualità del servizio formativo erogato vengono messe in atto le seguenti azioni:

- definire e precisare le responsabilità, i ruoli, i compiti per le diverse fasi dei processi formativi;
- mettere a punto le regole interne assunte come standard di riferimento organizzativo, procedurale ed operativo nella gestione delle attività;
- prevenire il verificarsi di non conformità durante l'erogazione dei servizi;
- identificare e registrare le non conformità, promuovendo l'attivazione di idonee azioni correttive e il consolidamento delle soluzioni adottate;
- sulla base dei dati elaborati relativi ai vari indicatori e obiettivi, proporre azioni di cambiamento/miglioramento;
- per quanto possibili, elaborare ed utilizzare linee guida di comportamento nelle attività assistenziali dei medici in formazione, secondo la metodologia dell'Evidence Based Practice;
- adeguare la propria struttura e attrezzature alle norme riguardanti la sicurezza e l'ambiente, e trattare ogni dato personale in suo possesso secondo le leggi della riservatezza;
- promuovere lo sviluppo delle competenze delle risorse professionali, favorendo l'integrazione e la collaborazione tra le aree organizzative interne ed attivando azioni di formazione permanente;
- valorizzare il know-how posseduto, attivando la diffusione delle buone prassi e

perseguendone l'ottimizzazione per rendere patrimonio comune, metodi di lavoro, materiali ed esperienze.

La Direzione stessa condivide la politica per la qualità con tutto il personale coinvolto nei processi della Scuola e si preoccupa di verificare che essa sia compresa ed attuata a tutti i livelli.

Box 1.

La Politica per la Qualità della Scuola di Specialità in Pediatria.

La Commissione Didattica ha quindi reso organica la Politica per la gestione della Qualità, definendo la mission (Box 2), le strategie ed i valori fondanti della SSP, ispirandosi ai concetti

- di venire incontro alle esigenze formative degli specializzandi, tenendo sempre presenti i bisogni di salute dei bambini e delle loro famiglie cui si rivolge l'attività dei futuri specialisti in Pediatria,
- di potenziare l'idea di formazione continua permanente,
- di conoscere e rispettare il sistema sanitario e le strutture sociali in cui questi medici andranno ad operare,
- di mirare alla soddisfazione professionale dello staff coinvolto nelle attività didattiche e di tutoraggio.

MISSION DELLA SCUOLA DI SPECIALITA' IN PEDIATRIA

La *mission della Scuola* è formare specialisti in Pediatria colti nelle scienze mediche e pediatriche in particolare; capaci di espletare in modo autonomo e responsabile la propria professione, compassionevoli e attenti agli aspetti relazionali, consci della centralità della salute e del benessere del bambino e della sua famiglia nel proprio percorso formativo e nella propria futura attività professionale.

La Scuola punta inoltre a formare specialisti consapevoli dell'esigenza di formazione ed educazione continua per tutta la durata della loro carriera; in possesso di una metodologia di lavoro atta a promuovere il miglioramento continuo della propria performance basato sulle esigenze scientifiche e sulla propria esperienza e supportato dall'utilizzo delle moderne risorse telematiche; in grado di rapportarsi in modo consapevole alla realtà sociale ed economica del mondo in cui lavorano.

Box 2.

Mission della Scuola di Specialità in Pediatria

Politica per la Qualità, Mission e Valori strategici sono stati scritti in omonimi documenti condivisi con ogni membro della SSP, e resi quindi disponibili sulla pagine Web del Dipartimento di Pediatria (42).

Questi documenti rispondono ai seguenti requisiti della Norma ISO 9001/2000:

4 Sistema di Gestione per la Qualità

4.1 Requisiti Generali - secondo cui "l'organizzazione deve stabilire, documentare, attuare e tenere aggiornato il sistema di gestione della qualità (...)"

4.2 Requisiti relativi alla documentazione

5. Responsabilità della Direzione

5.1 Impegno della Direzione - secondo cui la Direzione deve (,,) "stabilire la politica per la qualità, assicurare che siano definiti gli obiettivi per la qualità, ..."

5.2 Attenzione focalizzata al cliente

5.3 Politica per la qualità - secondo cui "la Direzione deve assicurare che la Politica per la qualità sia appropriata agli scopi dell'organizzazione, sia comprensiva dell'impegno al soddisfacimento dei requisiti (...), preveda un quadro strutturale per definire e riesaminare gli obiettivi per la qualità, sia comunicata e compresa all'interno dell'organizzazione".

La struttura organizzativa della Scuola di Specialità e le sue interrelazioni con l'Università, l'Azienda Ospedaliera di Padova e le Aziende Ospedaliere della rete formativa periferica è stata descritta mediante l'elaborazione dell'organigramma funzionale presentato in Figura 7.

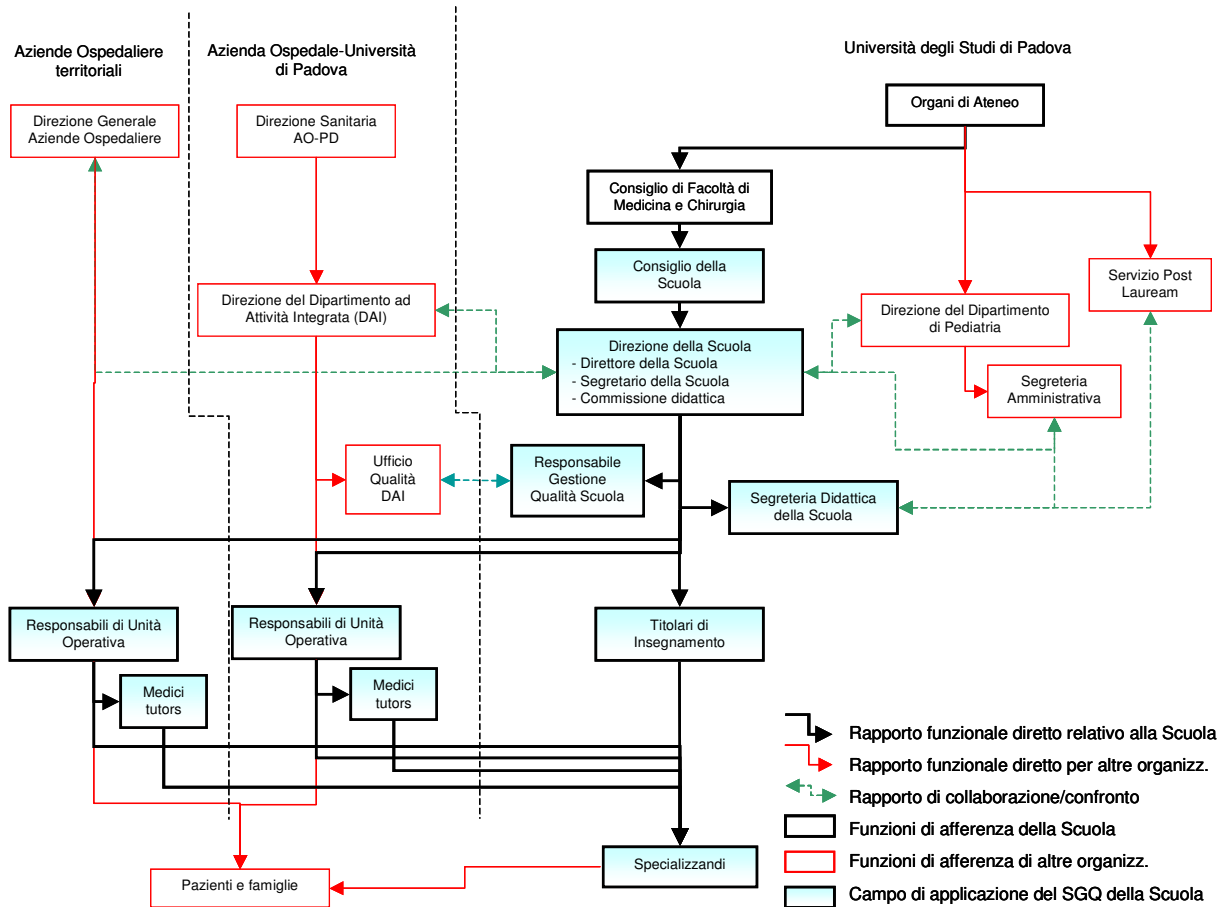


Figura 7.
Organigramma della Scuola.

In tale organigramma la Direzione della Scuola ha definito specifici ruoli, responsabilità e mansioni per tutte le figure coinvolte nei processi della Scuola
Riferimento ISO 9001: § 5.5.1 “Responsabilità ed autorità”

4.2. I PROCESSI FONDANTI LA SSP E LE LORO INTERAZIONI

Partendo dall’assunto che il macro-processo che interessa la SSP nel suo complesso è “fare di un laureato in medicina uno specialista in Pediatria”, sono stati identificati i processi sottostanti in cui tale macroprocesso si articola. Questi si possono raggruppare in tre categorie (Tabella 2):

- “Processi principali”, ossia quelli intimamente connessi all’attività formativa professionalizzante, che si articola in attività di didattica frontale/seminariale, di

tirocinio pratico (assistenza in reparto/ambulatorio, turni di guardia con diversi livelli di responsabilità) e infine in attività di ricerca; sono compresi fra i processi principali anche le attività di valutazione dello specializzando e della scuola;

- “Processi di supporto”, quelli che, pur non contribuendo direttamente al tirocinio di per sé, sono essenziali per la corretta realizzazione dei processi principali (sono, questi, i processi di natura più strettamente logistico-amministrativa);
- “Processi generali”, che offrono un supporto agli altri, per soddisfare i requisiti della ISO 9001; rientrano fra questi le attività direzionali, di gestione documentale e di gestione del sistema qualità.

PROCESSI PRINCIPALI	Organizzazione delle attività di didattica frontale (#) Organizzazione delle attività assistenziali (§) Organizzazione degli incontri formativi degli specializzandi (#) Organizzazione delle attività di guardia (§) Organizzazione delle attività di ricerca (#) Valutazione dell'attività formativa (#)
PROCESSI DI SUPPORTO	Registrazione e certificazione delle attività formative(#) Sviluppo e mantenimento delle competenze (*) Gestione degli approvvigionamenti per la Scuola (§) Gestione aule, attrezzature e risorse materiali (§) Gestione di ferie e permessi degli specializzandi (§) Gestione delle informazioni sul bollettino e sul sito (#)
PROCESSI GENERALI	Missione e organizzazione della Scuola (§) Gestione dei rapporti con i servizi territoriali e le strutture periferiche (#) Gestione dei documenti e delle registrazioni per la Scuola (*) Gestione delle non conformità (*) Azioni correttive e preventive (*) Verifiche ispettive interne (*) Valutazione della Scuola (#) Riesame del Sistema Qualità e pianificazione del miglioramento (*)

Tabella 2

Processi sottostanti l'attività complessiva della Scuola di Specializzazione in Pediatria

I processi coinvolti nel SGQ della Scuola sono stati sviluppati con un livello di integrazione diverso in funzione del diverso livello di peculiarità che essi hanno rispetto alla Scuola piuttosto che al Sistema Qualità del Dipartimento di Pediatria (DAI).

Di conseguenza, facendo riferimento alla Tabella 2, vale quanto segue:

- i processi indicati con il simbolo (*) sono stati sviluppati in piena coerenza con quanto stabilito nel Sistema Qualità Dipartimentale, realizzando una estensione delle procedure già definite per il Dipartimento;
- i processi indicati con il simbolo (\$) sono stati sviluppati in maniera specifica per la Scuola partendo dalle procedure generali definite nel Sistema Qualità del DAI;
- i processi indicati con il simbolo (#) sono stati sviluppati appositamente per la Scuola in quanto sono specifici dell'attività formativa e non trovano riscontro con i processi svolti presso il DAI.

Le figure 8 e 9 offrono una rappresentazione grafica di tali processi. In particolare:

- la figura 8 presenta i processi coinvolti nel Sistema Qualità della Scuola facendoli corrispondere al modello "Plan-Do-Check-Act" della norma ISO 9001;
- la figura 9 rappresenta i processi e le loro interrelazioni mettendo in evidenza la tipologia di processo che essi rappresentano rispetto ai contenuti del processo formativo complessivo.

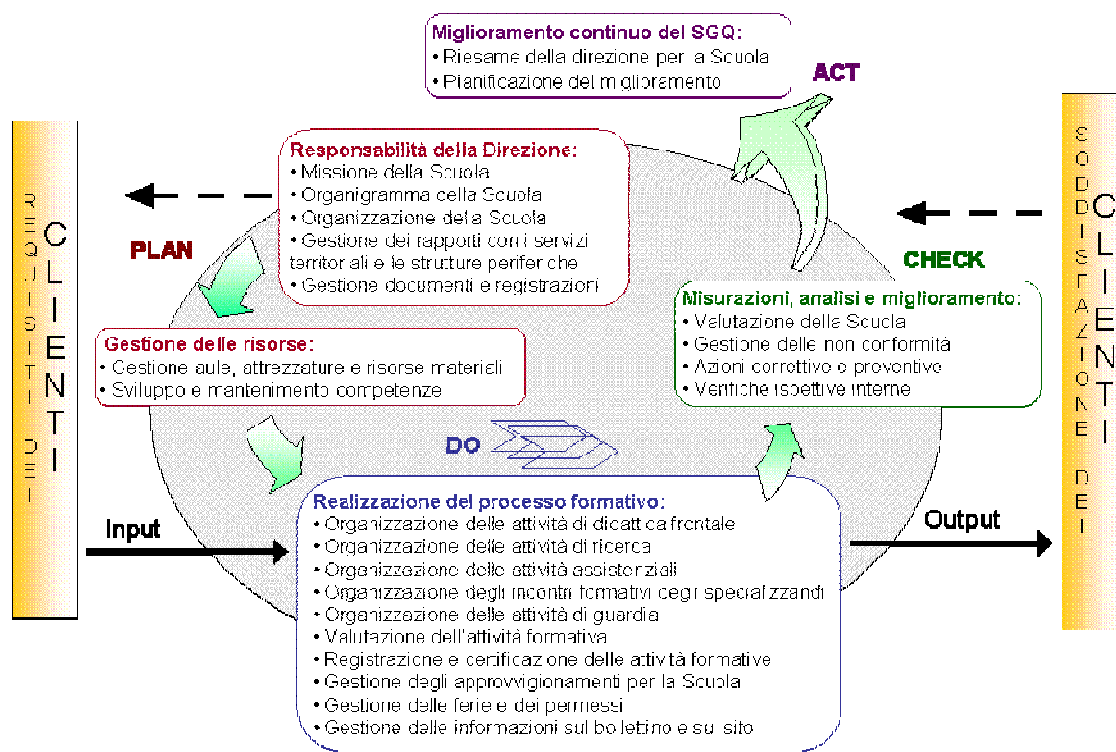


Figura 8:

Struttura del Sistema Qualità nella Scuola

La figura 9 mette in evidenza i processi in cui si articola il SGQ della Scuola e le loro interrelazioni rispetto al processo di miglioramento continuo indicato dalla norma UNI EN ISO 9001.

- Nella fase di pianificazione (PLAN) sono compresi i processi di responsabilità della Direzione della Scuola che consentono di definire le strategie di sviluppo del SGQ (tutti

i processi compresi nell'insieme "Responsabilità della Direzione") e la struttura organizzativa della Scuola che consenta la realizzazione di tali strategie (tutti i processi inclusi nell'insieme "Gestione delle Risorse").

- Nella fase di realizzazione (DO) sono inclusi tutti i processi che permettono, in modo diretto e indiretto, il buon funzionamento della Scuola intesa come percorso formativo altamente professionalizzante mediante la gestione di tutte le attività formative previste dal Regolamento della Scuola (si fa riferimento a tutti i processi che in figura 1 sono compresi nell'insieme "Realizzazione del processo formativo").
- Nella fase di verifica (CHECK) si svolgono tutti i processi che consentono alla Direzione della Scuola di tenere sotto controllo il buon funzionamento del processo formativo e di verificare i risultati da questo ottenuti nel tempo, in funzione del suo miglioramento continuo (si fa quindi riferimento a tutti i processi che in figura 1 sono compresi nell'insieme "Misurazioni, analisi e miglioramento").
- Nella fase di azione (ACT) si realizza il miglioramento del SGQ grazie all'aggiornamento da parte della Direzione delle strategie definite per il SGQ e per la Scuola stessa, partendo dai risultati ottenuti dalla fase di verifica (si svolgono quindi i processi compresi nell'insieme "Miglioramento continuo del SGQ").

La figura 9 rappresenta i processi coinvolti nel SGQ della Scuola suddividendoli in tre tipologie di processi (come in Tabella 2), in base agli obiettivi a cui tali processi si rivolgono.

- Processi principali: sono processi che riguardano la gestione di attività che concorrono in maniera diretta all'erogazione del processo formativo, in quanto rispondono in modo diretto alle richieste di alta formazione e specializzazione dei clienti della scuola, ovvero i singoli medici in formazione e l'Università.
- Processi di supporto: sono considerati di supporto ai processi principali tutti quei processi che, pur non contribuendo direttamente all'erogazione del processo formativo, risultano tuttavia necessari per la corretta realizzazione dei processi principali; i processi di supporto, infatti, consentono alla Scuola le condizioni operative ed organizzative più opportune per poter offrire un servizio di qualità in modo efficiente e tempestivo.

Processi generali: sono processi trasversali, che offrono un supporto generale a tutti gli altri processi e all'intera organizzazione nel suo complesso; essi consentono di gestire tutte le attività di sistema necessarie affinché nella Scuola sia pianificato, realizzato e verificato il miglioramento continuo delle performance per tutti i processi e per l'organizzazione in generale, a sostegno dell'intero SGQ.

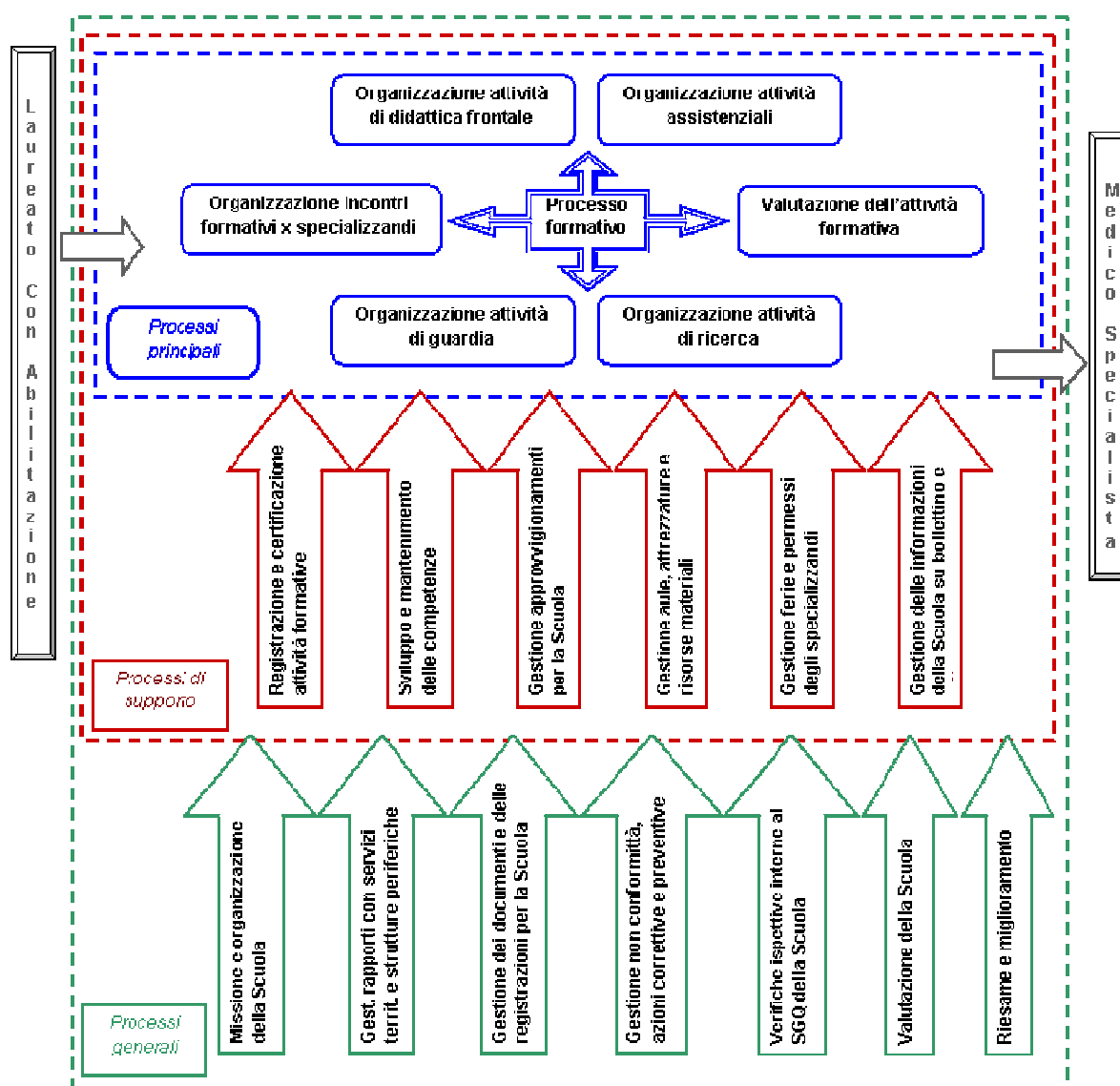


Figura 9:

Rappresentazione dei processi del Sistema Qualità nella Scuola e delle loro interazioni

4.2.1 La realizzazione del “Percorso formativo dello specializzando in Pediatria”

Le modalità e le responsabilità del processo formativo dello specializzando in Pediatria, a partire dall'ammissione alla Scuola fino al conseguimento del Diploma di specializzazione, sono state descritte nel documento di processo “Percorso formativo dello specializzando”, dal quale discendono –come necessarie esplicitazioni- tutte le procedure organizzative che descriveremo in seguito, nel paragrafo 4.3.

Tale documento si applica al processo formativo dello specializzando, articolato in due fasi: un primo triennio definito “percorso comune” ed un secondo biennio in cui si esplica il “percorso elettivo”, descrivendone l'articolazione in “rotazioni” e rendendo evidenti i riferimenti normativi (direttive dell'Ateneo, legislazione nazionale e indirizzi specificati a livello comunitario), già

presentati in questo lavoro nel capitolo relativo al “setting” della Scuola di Specialità (Metodi, par.3.1).

Sono quindi riassunte le modalità di ammissione alla Scuola, quelle di svolgimento delle attività didattiche, di tirocinio e di ricerca, di registrazione e valutazione delle attività, ed infine la conclusione del percorso con lo svolgimento dell’esame di Diploma di Specializzazione.

Questo documento risponde ai seguenti requisiti della Norma ISO 9001/2000:

4. Sistema di Gestione per la Qualità

4.1.1 Requisiti Generali

7 Realizzazione del prodotto

7.5 “Produzione ed erogazione dei servizi”

7.5.1 “Tenuta sotto controllo delle attività di produzione ed erogazione dei servizi”

Il riferimento a quest’ultimo, importante requisito della Norma ISO 9001 verrà completato anche da altre procedure, descritte in seguito, che rispondono al punto § 7.2.1 “Determinazione dei requisiti relativi al prodotto”. In particolare, i requisiti minimi per l’assegnazione degli insegnamenti sono riportati nella PO/Ssp/002 “Organizzazione della didattica frontale” e la pianificazione dei percorsi di tirocinio è dettagliata nella PO/Ssp/004 “Organizzazione delle attività assistenziali”.

La Commissione Didattica rivede periodicamente i contenuti formativi della Scuola, gli obiettivi formativi esplicitati, la struttura del percorso formativo in generale e i contenuti formativi specifici di ciascun anno, al fine di verificare la conformità con i requisiti dettati dal Ministero ma anche con le tendenze emergenti a livello europeo per l’alta formazione medica e in particolare in Pediatria. Altri cambiamenti relativi ai contenuti o all’organizzazione della Scuola possono essere resi necessari da indicazioni di Ateneo. Anche in questo caso, la Commissione Didattica ha il compito di analizzare le direttive di Ateneo e di valutarne le ricadute sulla Scuola, identificando gli eventuali cambiamenti necessari.

4.3 I DOCUMENTI DEL SISTEMA GESTIONE QUALITA’: IL MANUALE DELLA QUALITA’, LE PROCEDURE ORGANIZZATIVE ED OPERATIVE

I documenti del SGQ della Scuola sono rappresentati da:

- Documenti di origine interna:
 - Manuale della Qualità (MQ),
 - Procedure Operative (PO),
 - Istruzioni Operative (IO),
 - Moduli di Registrazione;

- Documenti di origine esterna:
 - Leggi e regolamenti di riferimento a livello nazionale,
 - Regolamenti definiti a livello di Ateneo;
 - Norme ISO applicate,
 - Documentazione proveniente dall'Organismo di Certificazione scelto,
- RegISTRAZIONI della qualità:
 - tutte le registrazioni, cartacee ed informatiche, contenenti l'evidenza della realizzazione di determinate attività e/o riportanti i risultati di determinate attività,

Di seguito verranno brevemente descritti i principali documenti interni prodotti per la certificazione della Scuola.

4.3.1 Il Manuale Qualità

Il Manuale Qualità ha lo scopo di documentare il SGQ della Scuola, riportando:

- l'impegno della Direzione nei confronti del miglioramento di processi e prestazioni, formalizzato nella Politica per la Qualità,
- una sintesi delle procedure documentate richieste da ISO 9001 e necessarie alla Scuola per assicurare efficacia nella pianificazione, realizzazione e controllo dei processi,
- il richiamo alle registrazioni richieste da ISO 9001 e necessarie alla Scuola per ottenere evidenza della corretta implementazione del SGQ, nonché per verificarne l'adeguatezza e l'efficacia.

4.3.2 Le procedure

Per ognuno dei processi elencati nella Tabella 1 sono state scritte procedure organizzative dettagliate, supportate per gli aspetti più strettamente logistici/amministrativi da istruzioni operative (Tabella 3).

	PROCEDURE ORGANIZZATIVE
PO SSP 001	Organizzazione della Scuola di Specialità
PO SSP 002	Organizzazione Didattica Frontale
PO SSP 003	Organizzazione degli Incontri Formativi
PO SSP 004	Organizzazione Attività Assistenziale
PO SSP 005	Organizzazione Attività di Guardia
PO SSP 006	Valutazione delle Attività Formative e Valutazione della Scuola

PO SSP 007	Registrazione e Certificazione delle Attività formative
PO SSP 008	Approvvigionamenti
PO SSP 009	Organizzazione dell'Attività di Ricerca
PO SSP 010	Organizzazione Rapporti con le Strutture della Rete Formativa
	ISTRUZIONI OPERATIVE
IO SSP 001	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Pediatria Generale Elettiva
IO SSP 002	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Allergologia
IO SSP 003	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Cardiologia
IO SSP 004	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Diabetologia
IO SSP 005	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Endocrinologia
IO SSP 006	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Gastroenterologia
IO SSP 007	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Malattie Metaboliche
IO SSP 008	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Nefrologia Dialisi
IO SSP 009	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Neurologia
IO SSP 010	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Oncoematologia
IO SSP 011	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Patologia Neonatale
IO SSP 012	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Pediatria d'Urgenza
IO SSP 013	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Pronto Soccorso
IO SSP 014	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Reumatologia
IO SSP 015	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Terapia Intensiva Pediatrica
IO SSP 016	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Pediatria Mestre
IO SSP 017	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Pat. Neonatale Treviso
IO SSP 018	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Pediatria Treviso
IO SSP 019	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Pediatria Rovigo
IO SSP 020	Organizzazione dell'Attività Assistenziale in Pediatria Vicenza
IO SSP 021	Gestione Aule e Attrezzature
IO SSP 022	Gestione Permessi Specializzandi
IO SSP 023	Gestione Informazioni della Scuola sul Bollettino e sul Sito

Tabella 3

Procedure organizzative e istruzioni operative del SGQ della Scuola di Specialità

(tratto da: www.pediatria.unipd.it/qualità)

Le procedure strettamente correlate alle attività di tirocinio (vedi Tabella 2, “processi principali”) sono state sviluppate tenendo conto: i) degli obiettivi formativi e degli outcome di

apprendimento teorico posti dalla SSP; ii) del curriculum e della pianificazione del programma formativo; iii) delle risorse didattiche disponibili.

Più precisamente, nelle procedure che descrivono l'attività professionalizzante degli specializzandi, sono stati dettagliati gli obiettivi formativi di ogni rotazione (sia interna che esterna al Dipartimento di Pediatria), l'organizzazione dell'attività clinica rispetto alle finalità di tirocinio pratico, le responsabilità assegnate agli specializzandi in funzione del loro livello di maturazione professionale, gli atti medici che ci si pone di far loro eseguire durante ogni rotazione, e ruoli e responsabilità dei tutor e del Responsabile di ogni Unità Operativa. Queste procedure sono state scritte in stretta collaborazione con i Responsabili di ogni Unità. Nel fare ciò, tali procedure sono state integrate con quelle elaborate per la certificazione ISO 9001 dell'attività clinica del Dipartimento.

Inoltre, è stato avviato un rinnovato sistema di valutazione, normato e descritto in una procedura dedicata. Questo sistema di valutazione consente di valutare i singoli specializzandi, in termini di conoscenze e competenze, attitudine professionale (per esempio propensione alla leadership, attitudine al lavoro in gruppo etc.), livello di autonomia raggiunto, loro soddisfazione rispetto alla formazione ricevuta, in riferimento agli obiettivi formativi dichiarati per ogni singola rotazione.

Tutte queste procedure sono messe a disposizione di tutto lo staff del Dipartimento di Pediatria e di tutti gli specializzandi della Scuola.

In particolare:

- la procedura PO SSP 01 definisce i ruoli e le responsabilità per la gestione organizzata di tutte le attività della Scuola e, di conseguenza, per la tenuta sotto controllo dei servizi formativi offerti agli specializzandi; insieme all'istruzione di dettaglio ID5 "Sviluppo e mantenimento competenze" descrive le modalità con cui la Direzione della Scuola assicura che ciascuna persona coinvolta nei processi della Scuola possieda e sviluppi nel tempo le competenze ed abilità per rispondere alle responsabilità che sono proprie del ruolo che le viene assegnato.

Questo documento risponde ai requisiti della Norma ISO 9001/2000:

4. Sistema di Gestione per la Qualità

4.1 Requisiti Generali

5 Responsabilità della Direzione

7 Realizzazione del prodotto

- la procedura PO SSP 02 stabilisce le modalità per una conduzione controllata delle attività di didattica frontale da parte di tutti i docenti della Scuola;
- la procedura PO SSP 03 stabilisce le modalità per la conduzione controllata degli incontri formativi degli specializzandi;

- la procedura PO SSP 04 definisce modalità e responsabilità per la conduzione controllata di tutte le attività formative di tipo pratico svolte nell'attività assistenziale e che coinvolgono i medici tutor e i Responsabili UU.OO.
- la procedura PO SSP 05 stabilisce come assegnare in modo controllato le responsabilità agli specializzandi per le attività di guardia;
- la procedura PO SSP 06 definisce le modalità con cui condurre la valutazione didattica annuale e finale da parte del Consiglio della Scuola;
- la procedura PO SSP 09 guida nello svolgimento delle attività di ricerca e nella redazione della tesi finale di specialità;
- la procedura PO SSP 10 precisa le modalità con cui viene gestita l'attività formativa di tipo pratico nelle strutture della rete, ad integrazione di quanto specificato nella procedura PO SSP 04.

Questi documenti rispondono al requisito 7 della Norma ISO 9001/2000 “*Realizzazione del prodotto*”.

4.4 MONITORAGGIO DEL SISTEMA QUALITÀ DELLA SSP

La Norma ISO 9001 2000 , nell'adottare un approccio per processi nella gestione della qualità, sottolinea fra l'altro l'importanza di monitorare tutti i processi dell'organizzazione, al fine di ricavare misurazioni oggettive su cui calibrare le strategie di miglioramento continuo dei processi.

Il punto 8 della Norma è tutto dedicato a “Misurazioni, analisi e miglioramento”.

Il § 8.2 “Monitoraggi e misurazioni” definisce in particolare come debbano essere monitorate le informazioni relative alla percezione del cliente sulla soddisfazione delle proprie richieste ed esigenze da parte dell'organizzazione e richiede di stabilire un metodo di raccolta ed elaborazione di tali informazioni.

Inoltre, altri sistemi di monitoraggio richiesti sono le verifiche ispettive interne (§ 8.2.2.) e la misurazione dei processi e dei prodotti del sistema di gestione qualità.

I prodotti non conformi ai relativi requisiti devono essere identificati e tenuti sotto controllo (§ 8.3).

Nel definire il Sistema di gestione Qualità per la Scuola di Specialità in Pediatria, tale requisito della Norma è stato declinato

- definendo gli obiettivi di miglioramento ed i relativi indicatori
- misurando gli indicatori che quantificano il raggiungimento degli obiettivi, relativi sia ad aspetti organizzativi (“indicatori di processo”) che a risultati nell'ambito formativo vero e

proprio (intendendo questo come vero risultato del macro-processo “formazione dello specialista in Pediatria”)

- valutando la soddisfazione degli specializzandi (primi clienti della Scuola);
- conducendo ad intervalli regolari verifiche ispettive interne;
- avviando un sistema di raccolta, analisi e gestione delle non conformità, espresse da qualunque figura coinvolta nella Scuola.

4.4.1 Obiettivi ed indicatori

Vedi requisito della Norma

§ 8.2.3 “Monitoraggio e misurazione dei processi”

§ 8.2.4 “Monitoraggio e misurazione dei prodotti”

Per la definizione degli obiettivi da porre per il primo triennio di gestione della Scuola “in qualità”, la Direzione ha scelto di focalizzare ambiti fortemente connaturati alla natura formativa e professionalizzante del quinquennio specialistico, alla luce dei dati raccolti nel periodo precedente l’avvio del sistema qualità (Tabella 4).

1) Il primo obiettivo è relativo alla didattica frontale:

“Implementare una nuova programmazione dell’attività didattica frontale e verificarne fattibilità ed impatto”.

Infatti negli ultimi anni era stata documentata una scarsa frequenza degli specializzandi alle lezioni frontali, con una partecipazione media pari al 35% ed una percepita –anche se non quantificata- scarsa soddisfazione circa la qualità ed i contenuti dell’offerta formativa. E’ stata quindi recepita la necessità di rinnovare questo processo, per renderlo più aderente alle esigenze formative e organizzative emerse.

2) Il secondo obiettivo ha a che fare con l’attività didattica erogata mediante il tirocinio assistenziale, proponendosi di *“Migliorare l’erogazione dell’attività didattica di tirocinio”*

Infatti le rotazioni nelle UU.OO. del Dipartimento e della Rete Formativa costituiscono la parte preponderante dell’attività dello specializzando nel quinquennio della Scuola, per cui è ritenuto cruciale che gli obiettivi prefissati per ogni tirocinio, le responsabilità e i livelli di autonomia da raggiungere siano chiaramente definiti e perseguiti.

3) L’ambito del terzo obiettivo è la fase di valutazione degli specializzandi (il che attiene, di fatto, a ciò che la Norma chiama “misurazione del prodotto”: §8.2.4) e della Scuola stessa (questo è l’ambito della “Soddisfazione del cliente”: §8.2.1):

“Implementare il nuovo sistema di valutazione degli specializzandi, dei tutor/docenti, delle rotazioni, della Direzione, pianificato nel SGQ”.

Il sistema di valutazione degli specializzandi adottato prima della certificazione della Scuola faceva uso di schede cartacee di giudizio, compilate dai responsabili del tirocinio assistenziale, non esaustive e non sempre compilate dettagliatamente; tali valutazioni venivano integrate con il risultato di un test di valutazione delle conoscenze teoriche.

Viceversa, non esisteva un sistema di valutazione sull'attività dei tutor, dei docenti, delle rotazioni, dell'attività della Direzione.

OBIETTIVO	PROCESSO/ SOTTOPROCESSO INTERESSATO
Implementare una nuova programmazione dell'attività didattica frontale e verificarne fattibilità ed impatto, da monitorare mediante gli indicatori dichiarati	Didattica teorica frontale (PO SSP 02)
Migliorare l'erogazione dell'attività didattica di tirocinio, da monitorare mediante gli indicatori dichiarati	Attività assistenziale degli specializzandi (PO SSP 04)
Implementare il nuovo sistema di valutazione degli specializzandi, dei tutor/docenti, delle rotazioni, della Direzione, pianificato nel SGQ	Valutazione (PO SSP 06)

Tabella 4

Obiettivi del SGQ della Scuola di Specialità in Pediatria per il triennio 2008-2011.

A fronte della vastità e dell'astrattezza dei macro-obiettivi così posti, per pianificare concretamente le strategie di miglioramento sono state definite per ciascun obiettivo le modalità per realizzarlo e per verificarlo, specificando:

- le attività necessarie a raggiungere l'obiettivo e le responsabilità relative,
- le risorse necessarie e gli eventuali vincoli da rispettare,
- i tempi di realizzazione e le responsabilità di verifica dello stato di avanzamento,
- gli indicatori ed i dati che daranno evidenza del raggiungimento o meno dell'obiettivo.

Gli **indicatori** sono parametri misurabili che permettono di confrontare il risultato ottenuto con la situazione pre-esistente e di controllarlo nel tempo.

L'introduzione del nuovo Sistema di gestione Qualità ha portato alla luce l'esigenza di un rinnovato sistema di registrazione e monitoraggio delle attività, che fosse funzionale all'elaborazione di dati relativi alle stesse. E' stato così avviato un nuovo sistema di registrazione di alcune attività didattiche (lezioni, seminari, rotazioni frequentate, workshops,

stage al estero, percorsi elettivi di ogni specializzando), degli atti medici compiuti (ad esempio, esecuzione di punture lombari o aspirati midollari), degli incontri della Commissione Didattica e della Commissione stessa con i membri del corpo Docenti (in termini di frequenza di svolgimento e verbalizzazione dei contenuti).

Questo si è avvalso dell'introduzione del programma "ESSE3" fornito da Cineca-Kion alla Scuola di Specialità, in seguito ad un intenso lavoro di confronto e condivisione delle esigenze della Scuola, e gestito tuttora in stretta collaborazione con fornitori esterni.

Tale sistema archivia, raccoglie ed elabora le registrazioni delle attività formative svolte dagli specializzandi e i risultati di "Schede di valutazione" (vedi PO SSP 06 "Valutazione degli specializzandi e della Scuola"), messe a punto dal nuovo Sistema Qualità della SSP, espresse dai Responsabili delle UU.OO. (che valutano il periodo di tirocinio svolto da ogni specializzando nel Reparto da loro diretto) e dagli specializzandi (che esprimono la propria valutazione in merito alle rotazioni e all'attività complessiva della Direzione).

In relazione ai tre obiettivi dichiarati sopra, gli **indicatori per il monitoraggio** sono presentati nelle Tabelle 5, 6, 7, 8.

Appare evidente come la gran parte degli indicatori siano tratti da items delle schede di valutazione che gli specializzandi esprimono nei confronti della Scuola e delle singole rotazioni, presentati al Par.3.3.

Il "valore obiettivo" di ogni indicatore rappresenta il target che la Direzione della Scuola si propone di raggiungere per poter definire raggiunto l'obiettivo di miglioramento. Questo va confrontato con il "valore di partenza", misurato per mezzo dei risultati delle schede di valutazione espresse dagli specializzandi relativamente al periodo pre-certificazione.

N°	INDICATORE	PROCESSO INTERESSATO	RESPONSABILE	FREQUENZA MONITORAGGIO	VALORE DI PARTENZA ¹	VALORE OBIETTIVO
1	pianificazione delle attività formative teoriche	Didattica frontale	Commissione Didattica	semestrale	64%	70%
2	% frequenza alle lezioni frontali per singolo anno di corso	Didattica frontale	Commissione Didattica	semestrale	30%	50%
3	svolgimento delle lezioni di reparto	Attività assistenziale	Responsabile UU.OO.	semestrale	29%	≥ 50%
4	efficacia delle lezioni frontali/di reparto	Didattica frontale	Commissione Didattica	semestrale	15%	≥ 50%

¹ VALORE DI PARTENZA: quando presente, si riferisce al valore "storico" (es. quello dell'anno precedente)

Tabella 5

Indicatori relativi al primo obiettivo "Implementazione di una nuova programmazione dell'attività didattica frontale e di reparto"

NOTA: ogni indicatore esprime la % di soddisfazione "buona/ottima" misurata dai risultati della valutazione data dagli specializzandi a diversi aspetti della didattica frontale

N°	INDICATORI	PROCESSO INTERESSATO	RESPONSABILE	FREQUENZA MONITORAGGIO	VALORE DI PARTENZA	VALORE OBIETTIVO
1	Giudizio Complessivo	Attività assistenziale degli specializzandi (PO SSP 04)	RGQ SSP e Responsabili UUOO	Semestrale	63%	70%
2	Chiara definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del reparto	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	Semestrale	38%	60%
3	La rotazione ha soddisfatto gli obiettivi formativi previsti	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	Semestrale	52%	60%
4	La rotazione rispetta i tempi di lavoro dichiarati	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	Semestrale	51%	60%
5	Regolare attività didattica con lezioni di reparto	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	semestrale	26%	50%
6	La rotazione ha contribuito a migliorare la mia cultura pediatrica	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	semestrale	68%	70%
7	La rotazione ha contribuito a migliorare le mie capacità professionali	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	semestrale	67%	70%
8	La rotazione è servita ad imparare ad eseguire in autonomia procedure invasive	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	semestrale	22%	40%
9	E' stata un'esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	semestrale	73%	80%
10	E' stata un'esperienza umanamente arricchente	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	semestrale	81%	80%
11	Ha stimolato lo studio e l'approfondimento culturale	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	semestrale	75%	80%

12	E' stata gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	PO SSP 04	RGQ SSP e Responsabili UUOO	semestrale	58%	80%
----	---	-----------	-----------------------------	------------	-----	-----

Tabella 6

Indicatori relativi al secondo obiettivo "Miglioramento dell'erogazione della didattica integrata alle attività assistenziali"

NOTA: ogni indicatore esprime la % di soddisfazione "buona/ottima" misurata dai risultati della valutazione data dagli specializzandi ai periodi di tirocinio, nei suoi singoli aspetti (vedi oltre) e quanto a giudizio complessivo.

N°	INDICATORI	PROCESSO INTERESSATO	RESPONSABILE	FREQUENZA MONITOR.	VALORE DI PARTENZA	VALORE OBIETTIVO
1	% di schede di valutazione degli specializzandi, correttamente compilate dai Responsabili di UU.OO.	Valutazione degli specializzandi (PO/SSP/06)	Responsabili UU.OO.	semestrale	70%	90%
2	% di schede compilate dai Responsabili di UU.OO. entro 2 settimane dal termine della rotazione	PO/SSP/06	Responsabili UU.OO.	semestrale	< 5%	50%
3	% colloqui personali per il feed back sulla valutazione dello specializzando e delle rotazioni/tutor/Direzione	PO/SSP/06	Direzione della Scuola	Annuale	n.a.	90%
4	% di schede di valutazione delle Rotazioni, correttamente compilate dagli specializzandi	Valutazione del tirocinio assistenziale (PO/SSP/04)	Responsabile Qualità SSP	Semestrale	n.a.	60%

Tabella 7

Indicatori relativi al terzo obiettivo "Implementazione del nuovo sistema di valutazione"

N°	INDICATORI	PROCESSO INTERESSATO	RESPONS.	FREQ. MONITOR.	VALORE DI PARTENZA	VALORE OBIETTIVO
1	Convocazioni del Consiglio della Scuola	Organizzazione SSP (PO/SSP/001)	Direzione/ RGQ SSP	semestrale	4 volte/anno	4 volte/anno
2	Convocazioni della Commissione Didattica	Organizzazione SSP (PO/SSP/001)	Direzione/ RGQ SSP	semestrale	6 volte/anno	6 volte/anno
3	Convocazioni Incontri Direzione/ Specializzandi	Organizzazione SSP (PO/SSP/001)	Direzione/ RGQ SSP	semestrale	1 volte/anno	2 volte/anno
4	Convocazioni Incontri Direzione/Rappresentanti Specializzandi	Organizzazione SSP (PO/SSP/001)	Direzione/ RGQ SSP	semestrale	//	1 volte/anno
5	Convocazioni Incontri Direzione/ Responsabili UU.OO.	Organizzazione SSP (PO/SSP/001)	Direzione/ RGQ SSP	semestrale	//	2 volte/anno
6	% specializzandi che raggiungono i requisiti di autonomia alla fine del primo anno, per il passaggio come secondo medico di guardia in PS	Org. attività di guardia spacializ. (PO/SSP/005)	RGQ SSP	semestrale	83%	80%
7	% specializzandi che raggiungono i requisiti di autonomia alla fine del secondo anno, per il passaggio come primo medico di guardia in PS	Org. attività di guardia spacializ. (PO/SSP/005)	Direzione/ RGQ SSP	semestrale	80%	80%

Tabella 8

Indicatori di processo

4.4.2 Gestione del miglioramento a seguito di verifiche ispettive interne ed esterne

Secondo la logica del PDCA, è connotato nella gestione di un sistema qualità il monitoraggio continuo dei propri processi, dei risultati ottenuti e delle eventuali criticità. Occasioni fondamentali a tale fine sono le verifiche ispettive, che la Norma richiede allo scopo di stabilire se il SGQ sia conforme a quanto pianificato, ai requisiti della norma e a quelli posti dall'organizzazione stessa, e se il SGQ sia stato efficacemente attuato e mantenuto aggiornato.

Prima della verifica da parte di un Ente esterno (Certquality) per il conseguimento della certificazione, la Scuola si è sottoposta a due verifiche ispettive interne, condotte da consulenti afferenti a CESQA (Centro Studi Qualità e Ambiente dell'Università di Padova), in dicembre 2007 e in marzo 2008 (un estratto di rapporto di verifica ispettiva è presentato in Figura 9).

 D.P.C.I. CESQA	RAPPORTO DI VERIFICA ISPETTIVA
Organizzazione: Scuola di Specializzazione di Pediatria di Padova	
Verifica	<input checked="" type="checkbox"/> programmata <input type="checkbox"/> non programmata Eseguita in data: 20 e 21
ispettiva:	<input type="checkbox"/> ISO 14001 / EMAS <input checked="" type="checkbox"/> ISO 9001:2000 dicembre 2007
Oggetto della verifica e criteri di riferimento	
Verifica della conformità del Sistema di Gestione per la Qualità definito dalla scuola di specializzazione per tutti i processi rispetto ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000	
Processi Verificati	
Sono stati verificati i processi previsti nel Piano di Verifica Ispettiva predisposto dal RGVI e comunicato alla direzione in data 14/12/2007.	
Sintesi dei risultati	
La verifica è stata condotta nel rispetto di quanto previsto all'interno del piano di verifica ispettiva del 14/12/2007 e con piena disponibilità e collaborazione da parte del personale della	

Sintesi dei risultati

scuola di specializzazione.

Il Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) risulta definito nei suoi elementi costitutivi in conformità ai requisiti della norma di riferimento, ma tuttora in fase di progressiva implementazione presso le varie unità operative coinvolte: non è stato pertanto possibile riscontrare evidenze oggettive della rispondenza di tutti i processi previsti dal Sistema rispetto ai requisiti stabiliti, come evidenziato nelle risultanze della verifica ispettiva di seguito elencate. Si raccomanda di completare le attività necessarie per dare piena attuazione al Sistema in tempi brevi in vista della verifica ispettiva di certificazione prestando particolare attenzione all'integrazione del Sistema relativo alla scuola di specializzazione con il più ampio Sistema di Gestione per la Qualità del Dipartimento.

La direzione e tutto il personale intervistato risultano consapevoli del proprio ruolo nell'attuazione del Sistema e svolgono il lavoro con estrema competenza e professionalità.

Di seguito vengono presentate le Non Conformità rilevate nel corso della verifica e le Osservazioni formulate. Sia le Non Conformità sia le Osservazioni rilevate dovrebbero essere adeguatamente valutate e prese in carico prima della verifica ispettiva da parte dell'Organismo di Certificazione.

La comunicazione dei risultati della verifica ispettiva al personale coinvolto è a cura del Responsabile del Sistema di Gestione per la Qualità della scuola di specializzazione.

N.B. L'AUDIT del SGQ è stato condotto verificando a campione le attività e i processi pertanto non si esclude l'esistenza di eventuali altre non conformità.

Figura 9.

Estratto della verifica ispettiva interna del 20-21 dicembre 2007.

In seguito alla verifica ispettiva esterna del 22 maggio 2008 Certiquality ha rilasciato al Direttore della Scuola di Specialità di Pediatria il certificato di conformità del Sistema Qualità della Scuola ai requisiti della Norma ISO 9001 2000.

A conclusione di ogni verifica ispettiva sia interna che esterna, in conseguenza alle non conformità aperte, nonché per rispondere ad altre osservazioni o rilievi registrati, il Direttore della Scuola in collaborazione con il Responsabile Qualità della Scuola e le altre figure

coinvolte, ha individuato le cause delle non conformità rilevate, definendo le corrispondenti azioni correttive, la responsabilità della loro esecuzione e il termine entro il quale debbano essere attuate. Il Responsabile Qualità della Scuola ha quindi assunto la responsabilità del loro monitoraggio.

4.4.3 Gestione delle non conformità

Una non conformità (NC) si può verificare all'interno della Scuola ogni volta che non viene rispettato un requisito specificato; può risultare non conforme un prodotto, un servizio, un'attività, un risultato di un'attività, un documento.

Il riscontro di una NC viene comunicata alla Direzione della Scuola/ Responsabile Qualità della Scuola che provvede a gestirne la risoluzione secondo quanto stabilito dalla procedura ID 2 "Gestione non conformità", in cui sono definite le modalità e le responsabilità per gestire le situazioni non conformi che si possono rilevare durante l'esecuzione di una attività o nei risultati da questa ottenuti.

Lo stessa Direzione definisce, eventualmente in collaborazione con le persone coinvolte sulla base della tipologia di NC riscontrata, le azioni che devono essere intraprese, al fine di risolvere la non conformità e di impedire l'erogazione di prodotti/servizi non conformi.

Il Responsabile Qualità della Scuola, inoltre, ha il compito di:

tenere sotto controllo l'attuazione delle NC riscontrate, per avere un quadro complessivo sullo stato di apertura o chiusura delle NC;

esaminare periodicamente le non conformità riscontrate, per individuarne eventuali cause (in caso di non conformità ripetitive o di sistema) e predisporre in questo caso le opportune azioni correttive;

informare periodicamente e almeno prima di ogni riesame del Sistema Qualità il Direttore della Scuola sullo stato delle NC emerse (indicandone il numero, la tipologia, lo stato di attuazione).

Vedi requisito della Norma ISO 9001 2000

§ 8.3 "Tenuta sotto controllo dei prodotti non conformi"

Nel primo semestre di applicazione del Sistema Qualità, oltre alle non conformità messe in evidenza in sede di verifica ispettiva interna da parte dei consulenti che gestivano la verifica, è stata segnalata una sola non conformità da parte degli specializzandi (relativa all'approvvigionamento di libri di testo) e nessuna da parte dei docenti.

4.5 LA VALUTAZIONE DELLA SCUOLA DI SPECIALITÀ IN PEDIATRIA

Come descritto nel paragrafo 3.3, per la valutazione del processo formativo degli specializzandi in pediatria è stato pianificato e realizzato un nuovo sistema informatico di valutazione, che si fonda sulla compilazione in itinere di questionari di valutazione compilati da un lato dai responsabili delle UU.OO., per valutare l'attività professionalizzante condotta da ogni specializzando nel corso della rotazione di loro pertinenza, e dall'altro dagli specializzandi, per quanto attiene la valutazione della Scuola, delle rotazioni e la propria autovalutazione.

L'analisi dei dati ricavati da questi questionari fornisce informazioni di customer satisfaction, e quindi risponde ai requisiti § 8.2.1 "Soddisfazione del cliente" e §8.4 della Norma ISO 9001 2000 "Analisi dei dati".

Inoltre permette di ricavare gran parte degli indicatori di miglioramento necessari per il monitoraggio degli obiettivi triennali, come illustrato al paragrafo 4.4.1.

4.5.1 Analisi descrittiva dei risultati delle valutazioni degli specializzandi

Per quanto concerne la valutazione delle performance degli specializzandi espresse dai tutors, nel periodo marzo – ottobre 2008 sono state raccolte 73 schede di valutazione degli specializzandi, compilate dai responsabili di UU.OO, su 150 schede attese, pari al 48,7% delle schede attese.

I risultati medi delle valutazioni per il triennio comune (la massima parte dei questionari raccolti: 70) ed il biennio elettivo (3 valutazioni) sono presentati nella Tabella 9.

DOMANDA	Valutazioni Triennio (70 quest.)		Valutazioni Biennio (3 quest.)	
	Media	Dev.Std	Media	Dev.Std
Attività clinica assistenziale				
1 Accuratezza nella raccolta dell'anamnesi e nell'esame obiettivo	4,21	0,699	4,33	0,577
2.Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	4,06	0,814	4,33	0,577
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	4,08	0,737	4,66	0,577
4. Accuratezza nella produzione e gestione documentazione clinica	4,17	0,741	4,66	0,577
5. Livello di cultura medica di base	4,17	0,701	4,33	0,577
Livello di autonomia				
6. Gestione problemi clinici-assistenziali	4,03	0,701	4,33	0,577
7. Nell'eseguire procedure	4,08	0,696	4,66	0,577
8 Nel coordinare equipe assistenziale	3,78	0,832	4,33	0,577
Capacità di relazione interpersonale e comunicative				
9 Capacità di relazione con equipe medica	4,37	0,593	4,66	0,577
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	4,38	0,546	4,66	0,577
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	4,43	0,526	4,66	0,577
12 Leadership	3,67	0,958	4,33	0,577
13 Attitudine al lavoro di gruppo	4,14	0,707	4,33	0,577
Attitudini e caratteristiche professionali				
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	3,94	0,849	4,33	0,577
15 Determinazione, precisione, affidabilità	4,2	0,791	4,33	0,577
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	4,11	0,771	4,33	0,577
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	4,07	0,748	4,33	0,577
18 Capacità di accettare le critiche	4,25	0,629	4,66	0,577
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere un parere più esperto	4,35	0,66	4,66	0,577
20 Capacità di gestire le risorse telematiche a disposizione per L'espletamento della pratica clinica	4,28	0,542	4,66	0,577
GIUDIZIO COMPLESSIVO	4,18	0,747	4,33	0,577

Tabella 9

Medie dei risultati della valutazione degli studenti del triennio comune e del biennio elettivo, relativi alla loro attività di tirocinio professionalizzante, nel semestre post-implementazione del Sistema qualità della Scuola.

Sono inoltre state espresse dagli specializzandi 174 schede di autovalutazione, di cui 84 relative al semestre marzo-ottobre 2008 (su 150 schede attese, pari al 56% delle attese), utilizzando la medesima scheda di valutazione con cui i tutor giudicano gli specializzandi.

Nella successiva Tabella 10 si presentano i risultati cumulativi delle 84 schede di autovalutazione, affiancati ai corrispettivi delle 73 schede di valutazione.

DOMANDA	Valutazioni (73 questionari)			Autovalutazioni (84 quest.)		
	Media	Dev.std	% giudizi pos	Media	Dev.Std	% giudizi pos
Attività clinica assistenziale						
1 Accuratezza nella raccolta dell'anamnesi e nell'esame obiettivo	4,22	0,692	87 %	3,88	0,503	80 %
2.Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	4,07	0,804	76 %	3,53	0,704	50 %
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	4,10	0,737	83 %	3,77	0,57	70 %
4. Accuratezza nella produzione e gestione documentazione clinica	4,19	0,739	86 %	3,91	0,588	80 %
5. Livello di cultura medica di base	4,17	0,694	89 %	3,29	0,757	37 %
Livello di autonomia						
6. Gestione problemi clinici-assistenziali	4,04	0,695	81 %	3,34	0,8	40 %
7. Nell'eseguire procedure	4,11	0,698	86%	2,88	1,203	32 %
8 Nel coordinare equipe assistenziale	3,81	0,827	67 %	2,83	1,187	30 %
Capacità di relazione interpersonale e comunicative						
9 Capacità di relazione con equipe medica	4,38	0,592	94 %	4,03	0,787	84 %
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	4,39	0,546	97 %	4,08	0,545	89 %
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	4,44	0,526	98 %	3,95	0,538	83 %
12 Leadership	3,7	0,952	61 %	3,18	1,001	36 %
13 Attitudini al lavoro di gruppo	4,15	0,7	82 %	4,07	0,6	88 %
Attitudini e caratteristiche professionali						
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	3,96	0,84	71 %	3,71	0,672	61 %
15 Determinazione, precisione, affidabilità	4,2	0,781	83 %	4,07	0,558	88 %
16 Attitudini all'assunzione di responsabilità	4,12	0,762	79 5	3,77	0,785	72 %
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	4,08	0,74	82 %	3,55	0,736	56 %
18 Capacità di accettare le critiche	4,27	0,629	90 %	3,95	0,679	55 %
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere un parere 50più esperto	4,37	0,656	93 %	4,37	0,511	98 %
20 Capacità di gestire le risorse telematiche a disposizione per L'espletamento della pratica clinica	4,3	0,545	86 %	3,78	0,765	68 %
GIUDIZIO COMPLESSIVO	4,19	0,738	83 %	3,78	0,564	73 %

Tabella 10

Risultati delle autovalutazioni degli specializzandi relativi ai periodi di tirocinio professionalizzante svolti nel corso del semestre post-certificazione (84 schede di autovalutazione), e corrispettivi risultati medi valutazioni ricevute dai tutors, nei medesimi items.

Le autovalutazioni sono compilate prevalentemente da specializzandi del triennio (68 questionari su 84) che sembrano più incerti riguardo al livello di autonomia raggiunto e alle loro conoscenze mediche . Non vengono giudicati in modo altrettanto critico dai loro tutor che invece valutano positivamente le prestazioni.

Questa differenza viene stimata nella analisi di concordanza, presentata al successivo paragrafo.

4.5.2 Analisi incrociata della Concordanza fra valutazioni e autovalutazioni degli Specializzandi

La Tabella 11 evidenzia la concordanza fra il giudizio espresso dai tutors e quello espresso in merito alla propria performance –per gli stessi ambiti di valutazione- dallo specializzando.

La concordanza è stata valutata su 33 coppie di questionari che esprimono la valutazione del tutor e l'autovalutazione dello specializzando in riferimento allo stesso periodo di rotazione.

DOMANDA	kW	Valutazioni	Autovalutazioni
		% Giudizi Positivi	% Giudizi Positivi
Attività clinica assistenziale			
1 Accuratezza nella raccolta dell'anamnesi e nell'esame obiettivo	0,0034	87 %	80 %
2. Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	0,069	76 %	50 %
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	0,068	83 %	70 %
4. Accuratezza nella produzione e gestione documentazione clinica	0,185	86 %	80 %
5. Livello di cultura medica di base	-0,035	89 %	37 %
Livello di autonomia			
6. Gestione problemi clinici-assistenziali	-0,056	81 %	40 %
7. Nell'eseguire procedure	0,022	86%	32 %
8 Nel coordinare equipe assistenziale	-0,055	67 %	30 %
Capacità di relazione interpersonale e comunicative			
9 Capacità di relazione con equipe medica	0,017	94 %	84 %
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	0,033	97 %	89 %
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	0,0543	98 %	83 %
12 Leadership	0,103	61 %	36 %
13 Attitudine al lavoro di gruppo	0,071	82 %	88 %
Attitudini e caratteristiche professionali			
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	0,175	71 %	61 %
15 Determinazione, precisione, affidabilità	0,0136	83 %	88 %
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	0,335	79 5	72 %
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	0,047	82 %	56 %
18 Capacità di accettare le critiche	0,205	90 %	55 %
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere un parere 50più esperto	0,213	93 %	98 %
20 Capacità di gestire le risorse telematiche a disposizione per L'espletamento della pratica clinica	-0,026	86 %	68 %
GIUDIZIO COMPLESSIVO	0,067	83 %	73 %

Tabella 11

Valutazione della concordanza fra risultati della valutazione e dell'autovalutazione degli specializzandi.

KW: indice di K di Cohen pesato.

Discostandosi dal valore unitario, la concordanza fra valutazioni ed autovalutazioni risulta quasi nulla e a volte anche negativa, proprio perché gli specializzandi danno a se stessi spesso giudizi più bassi rispetto a quelli che danno i loro tutor.

4.5.3 Analisi descrittiva dei risultati delle valutazioni sull'attività della Scuola e sulle rotazioni

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

Nel periodo pre-certificazione sono state raccolte 213 schede di valutazione delle rotazioni, compilate dagli specializzandi esprimendo il proprio giudizio relativamente ai tirocini condotti nel precedente anno accademico (copertura pari al 71% delle schede attese). 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 12, 13 e 14 descrivono i risultati analitici delle schede di valutazione della Scuola e di tutte le rotazioni nel loro complesso.

Per ogni item del questionario vengono espresse la media \pm DS, su scala 1-5, la mediana e la percentuale di giudizi ≥ 4 (ossia di giudizi "buono - ottimo").

DOMANDA	N° risposte	Media.	Deviazione standard	Mediana	Perc Buono/ottimo
Globalità e componenti della direzione della scuola					
1. Regolare pianificazione e comunicazione delle Attività formative teoriche	43	3,58	0,879	4	58 %
2. Regolare pianificazione e comunicazione delle Attività di tirocinio assistenziale	43	2,72	1,201	3	<u>32 %</u>
3. Creato confronto sull'andamento scuola	43	3,11	1,028	3	42 %
4. Incontrato con periodicità i medici in formazione	43	2,93	1,183	3	37 %
5. Comunicato in modo efficace l'esito dei processi di valutazione	43	2,093	1,087	2	<u>9 %</u>
6. Assistenza efficace in caso di problemi	43	2,62	1,091	3	<u>23 %</u>
7. Svolto azione di indirizzo professionale	43	3,16	1,067	3	42 %
8. Promosso azioni di miglioramento dell'attività didattica	43	3,42	1,074	4	58 %
Aspetti generali della scuola					
9. Efficacia formativa della scuola	43	3,81	0,732	4	76 %
10. Sistema delle rotazioni	43	3,06	0,856	3	35 %
11. Livello di autonomia che stimola	43	4,23	0,648	4	88 %
12. Attività culturale promossa	43	3,93	0,883	4	81%
13. Efficacia delle lezioni frontali	43	2,46	0,984	2	<u>16%</u>
14. Sistemi di valutazione	43	2,9	0,921	3	<u>28 %</u>
15. Disponibilità del personale docente	43	2,97	0,912	3	<u>30%</u>
GIUDIZIO COMPLESSIVO	43	3,53	0,8555	4	60 %

Tabella 12

Media, mediana e percentuali di risultato buono/ottimo relative alla valutazione espressa dagli specializzandi in merito all'attività della Direzione e Scuola, relativamente all'anno accademico 207/2008.

Si evidenzia come, prima dell'introduzione del Sistema di gestione per la qualità, vi fosse già un alto livello di soddisfazione rispetto all'efficacia formativa della scuola (76%), giudicata complessivamente in modo positivo dalla maggioranza degli specializzandi (60%.)

Inferiore al 30%, invece, era il livello di soddisfazione relativamente alla pianificazione delle attività di tirocinio assistenziale, ai sistemi di valutazione e ancor più alla comunicazione degli esiti della valutazione, e alla disponibilità dei docenti in caso di difficoltà. Da questa analisi la Direzione della Scuola è partita per la definizione degli obiettivi di miglioramento per il prossimo triennio.

DOMANDA	N° risposte	Media.	Deviazione standard	Mediana	Perc Buono/ottimo
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	213	3,02	1,046	3	38 %
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	213	3,31	1,036	4	52 %
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	213	3,21	1,059	4	51 %
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	213	2,57	1,221	2	<u>26 %</u>
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	213	3,75	0,975	4	68 %
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	213	3,68	0,961	4	67 %
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	213	2,4	1,333	2	<u>22 %</u>
8. Esperienza formativa importante Per il futuro di pediatra	213	3,89	0,994	4	75 %
9. Esperienza umanamente arricchente	209	3,91	0,983	4	74 %
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	210	3,96	0,879	4	77 %
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	209	3,61	1,064	4	65 %
GIUDIZIO COMPLESSIVO	213	3,63	0,9308	4	63 %

Tabella 13

Media, mediana e percentuali di risultato buono/ottimo relative alla valutazione espressa dagli specializzandi in merito alle rotazioni, condotta nel periodo pre-certificazione.

Nello svolgimento delle rotazioni, prima della certificazione della Scuola gli aspetti meno apprezzati riguardavano la scarsità di occasioni didattiche nel corso del tirocinio e la scarsa

utilità nell'apprendere procedure invasive; va evidenziato, inoltre, come la soddisfazione relativa alla chiarezza degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del reparto fosse appena del 38%. Questo risultato ha indotto la Direzione a coinvolgere intensamente i Responsabili di ogni Reparto nella stesura dei documenti relativi agli obiettivi formativi e all'organizzazione dell'attività assistenziale (IO SSP da 001 a 023).

Analoghe valutazioni sulla soddisfazione rispetto alle rotazioni sono state condotte nel periodo marzo-ottobre 2008, dopo l'introduzione del Sistema Qualità.

DOMANDA	N° risposte	Media.	Deviazione standard	Mediana	Perc Buono/ottimo
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	98	3,36	1,057	3,5	50%
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	98	3,32	0,99	3	48%
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	98	3,53	0,863	4	57%
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	98	2,61	1,265	3	<u>24%</u>
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	98	3,79	0,94	4	70%
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	98	3,67	0,97	4	62%
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	98	2,43	1,414	2	<u>24%</u>
8. Esperienza formativa importante Per il futuro di pediatra	98	4,06	0,96	4	73%
9. Esperienza umanamente arricchente	96	4,09	0,984	4	81%
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	96	3,96	0,857	4	75%
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	98	3,53	1,086	4	58%
GIUDIZIO COMPLESSIVO	98	3,78	0,922	4	66%

Tabella 14.

Media, mediana e percentuali di risultato buono/ottimo relative alla valutazione espressa dagli specializzandi in merito alle rotazioni, condotta nel periodo post-certificazione.

Di fatto, la soddisfazione rispetto alle occasioni didattiche nel corso del tirocinio e all'utilità nell'apprendere procedure invasive è rimasta invariata; è invece passata da 38% al 50% la soddisfazione relativa alla chiarezza degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del reparto. Sono quindi stati analizzati i giudizi medi assegnati dagli specializzandi alle 24 singole rotazioni in cui svolgono i periodi di tirocinio professionalizzante, sia nel periodo pre- (Tabella 15) che nel post.-certificazione (Tabella 16).

	Reparto	Giudizio complessivo (periodo pre- certificazione)				
		N° questi onari	Media	Devianza	Mediana	% giud.pos (≥ 4)
R1	Pediatria d'Urgenza	17	4,29	0,469	4	100 %
R2	Gastroenterologia	20	3,85	0,745	4	75 %
R3	Ped 2	8	3,125	0,64	3	25 %
R4	Reumatologia	13	3,69	0,751	4	55 %
R5	Pneumo-Allergologia	7	2,57	0,786	2	14 %
R6	Neurologia	10	2,9	1,1	3	40 %
R7	Cardiologia	14	3,71	0,825	4	64 %
R8	Nefrologia	18	3,22	0,808	3	44 %
R9	Malattie metaboliche	9	3	1	3	33 %
R10	Nido	17	3,64	0,931	4	59 %
R11	Diabetologia	10	4,4	0,516	4	100 %
R12	Oncoematologia	10	4	0	4	100 %
R13	Terapia intensiva Pediatrica	6	3,5	0,547	3,5	50 %
R14	Patologia Neonatale	5	3,4	0,547	3	40 %
R15	Endocrinologia	9	2,1	1,166	2	22 %
R16	Pronto soccorso pediatrico	18	4,16	0,385	4	100 %
ROT. PD	Tot. Rotazioni in sede universitaria	191	3,58	0,924	4	63%
R17	Pat.neo. (Vi)	3	4,66	0,577	5	100 %
R18	Pat.neo.(Tv)	2	4,5	0,707	4,5	100 %
R19	Pediatria (Tv)	2	4	1,414	4	50 %
R20	Pediatria (Vi)	3	3,33	0,577	3	33 %
R21	Pediatria (Arzignano)	3	3,33	0,577	3	33 %
R22	Pediatria (BL)	2	4,5	0,707	4,5	100 %
R23	Pediatria (Rv)	2	2,5	0,707	2,5	0 %
R24	Pediatria (Mestre)	4	4,5	0,577	4,5	100 %
ROT. EST	Tot.Rotazioni nella Rete Periferica	21	4,1	0,98	4,5	66,6%

Tabella 15

Giudizi medi e % di giudizio buono/ottimo attribuiti dagli specializzandi alle singole rotazioni, nel periodo precedente l'introduzione del Sistema Gestione Qualità della Scuola (212 questionari: 191 relativi a rotazioni svolte nella sede universitaria di Padova – "ROT. PD",- 21 nelle sedi ospedaliere esterne, "ROT. EST").

Si può notare come il range delle percentuali di soddisfazione sia ampio, con rotazioni giudicate francamente poco soddisfacenti (percentuale di soddisfazione minima: 14%), ed altre assai apprezzate (fino al 100% di giudizi complessivi buono/ottimo).

Per quanto riguarda i tirocini frequentati fuori dalla Sede universitaria, il dato sicuramente più significativo, data la scarsa numerosità dei questionari per singola sede, è quello riferito al totale delle rotazioni "esterne" (su 21 questionari di valutazione, giudizio complessivo medio 4,1, con percentuali di giudizi positivi nei 2/3 dei questionari raccolti).

La successiva Tabella 16 riporta gli stessi risultati, elaborati da 98 schede di valutazione raccolte nel semestre successivo all'introduzione del sistema qualità della Scuola (85 relative a rotazioni effettuate a Padova, 13 per rotazioni nelle sedi esterne).

	Reparto	Giudizio complessivo				
		N° quest ionari	Media	Devianza	Mediana	Giudizi pos (≥ 4)
R1	Pediatria d'Urgenza	11	4,36	0,674	4	90,9 %
R2	Gastroenterologia	6	4,33	0,816	4,5	83 %
R3	Ped 2	9	3,33	0,707	3	22 %
R4	Reumatologia	6	4,16	0,408	4	100 %
R5	Pneumo-Allergologia	8	3,75	0,707	4	62 %
R6	Neurologia	5	4	0,707	4	80 %
R7	Cardiologia	3	4,33	1,134	5	67 %
R8	Nefrologia	8	3,75	0,886	3,5	50 %
R9	Malattie metaboliche	7	2	0,577	2	100 %
R10	Nido	8	3,62	0,744	4	75%
R11	Diabetologia	2	4,5	0,707	4,5	100 %
R12	Oncoematologia	6	4,16	0,408	4	100 %
R13	Terapia intensiva	5	4,6	0,547	5	100 %
R14	Patologia Neonatale	0				
R15	Endocrinologia	1	2	/	2	0%
R16	Pronto Soccorso	0				
ROT. PD	Tot. Rotazioni in sede universitaria	85	3,81	0,944	4	67%
R17	Patologia neonat (Vi)	1	5	/	5	100 %
R18	Pat.ologia neonat(Tv)	2	4	0	4	100 %
R19	Pediatria (Tv)	1	4	/	4	100 %
R20	Pediatria (Vi)	2	3	0	3	/
R21	Pediatria (Arzignano)	1	3	/	3	/
R22	Pediatria (BL)	2	3	1,414	3	50 %
R23	Pediatria (Rv)	2	3,5	0,707	3,5	50 %
R24	Pediatria (Mestre)	2	4	0	4	100 %
R. EST	Tot Rotazioni nella Rete Periferica	13	3,61	0,76	3,5	61.3%

Tabella 16

Giudizi medi e % di giudizio buono/ottimo attribuiti dagli specializzandi alle singole rotazioni, nel semestre successivo l'introduzione del Sistema Gestione Qualità della Scuola.

E' possibile osservare una diminuzione della soddisfazione complessiva nei confronti dei tirocini svolti in sedi periferiche (considerate cumulativamente), da 66% pre-certificazione al 61,3%, mentre lo stesso item considerato per l'insieme delle rotazioni svolte nella sede di Padova è andato crescendo (dal 605 al 66%).

Nel successivo paragrafo verranno messi a confronto i risultati delle valutazioni condotte prima e dopo l'introduzione del Sistema qualità della Scuola.

4.5.4 Analisi bivariata delle valutazioni delle rotazioni prima e dopo introduzione del sistema di gestione qualità ISO 9001

Il giudizio complessivo dato alle rotazioni non è significativamente cambiato nel periodo successivo alla certificazione della Scuola, mentre è aumentata significativamente la soddisfazione per una maggior chiarezza nella definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del lavoro (da 38% a 50%), e per il rispetto dei tempi di lavoro (Tabella 17).

DOMANDA	PRE			Post			Pr > t*
	Giudizi positivi	Media	Dev. Std	Giudizi Positivi	Media	Dev. Std	
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	38 %	3,01	1,046	50 %	3,36	1,057	0,007
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	52 %	3,31	1,036	48 %	3,32	0,99	0,95
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	51 %	3,21	1,059	57 %	3,53	0,863	0,01
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	26 %	2,57	1,221	25%	2,61	1,265	0,77
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	68 %	3,75	0,975	70 %	3,79	0,94	0,70
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	67 %	3,68	0,961	62 %	3,67	0,97	0,91
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	22 %	2,4	1,333	24 %	2,43	1,414	0,86
8. Esperienza formativa importante Per il futuro di pediatra	75 %	3,89	0,994	73 %	4,06	0,96	0,17
9. Esperienza umanamente arricchente	74 %	3,91	0,983	81 %	4,09	0,984	0,13
10. Stimolo per lo studio e L'approfondimento culturale	77 %	3,96	0,879	75 %	3,96	0,857	0,97
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	65 %	3,61	1,064	58 %	3,53	1,086	0,55
GIUDIZIO COMPLESSIVO	63 %	3,63	0,9308	66 %	3,78	0,922	0,168

Tabella 17

Confronto della soddisfazione relativa ai diversi aspetti delle rotazioni, nel periodo pre- e post-certificazione.

* t Test

Le medie delle valutazioni espresse da maschi (37/213: 17,4% delle unità statistiche) e femmine (176/213) e dagli specializzandi del primo triennio (138/213: 64,8% delle unità statistiche) e del secondo biennio (75/213), relativamente alle rotazioni nel periodo pre-certificazione non differiscono in modo significativo (dati non presentati).

Altrettanto dicasi per le valutazioni espresse dopo l'introduzione del sistema qualità, da maschi (13/98 questionari: 13,3%) e femmine (85/98: 86,7%), e per il primo triennio (86/98 questionari: 87,7%) rispetto al secondo biennio (12/98: 12,3%).

E' interessante tuttavia dire che l'unica domanda che presentava una differenza significativa fra giudizio del triennio e del biennio riguarda utilità della rotazione nell'apprendere procedure operative (giudizio medio $2,11 \pm 1,16$ nel primo triennio, ossia "modesto", verso $2,93 \pm 1,45$ nel triennio, quindi "discreto", dato confermato dalle medie dei giudizi post-implementazione: 2,27 nel triennio, 3,58 nel biennio).

Questo evidenzia un crescente impatto professionalizzante, anche in termini di acquisizione di manualità procedurale, a favore delle rotazioni elettive, cui giungono specializzandi più maturi e che dedicano maggior continuità allo stesso tipo di attività clinica.

Si è quindi posto a confronto il giudizio complessivo ottenuto dalle singole rotazioni nei due periodi (Tabella 18).

Reparto	PRE		POST		Pr > t
	Giudizi Pos	Media	Giudizi pos	Media	
Pediatria d'Urgenza	100 %	4,29	90,9 %	4,36	0,74
Gastroenterologia	75 %	3,85	83 %	4,33	0,18
Ped 2	25 %	3,125	22 %	3,33	0,53
Reumatologia	55 %	3,69	100 %	4,16	0,168
Pneumo-allergologia	14 %	2,57	62 %	3,75	0,009
Neurologia	40 %	2,9	80 %	4	0,06
Cardiologia	64 %	3,71	67 %	4,33	0,28
Nefrologia	44 %	3,22	50 %	3,75	0,148
Malattie metaboliche	33 %	3	100 %	2	0,03
Nido	59 %	3,64	75%	3,62	0,95
Diabetologia	100 %	4,4	100 %	4,5	0,81
Oncoematologia	100 %	4	100 %	4,16	0,20
Terapia intensiva	50 %	3,5	100 %	4,6	0,009
Patologia neonatale	40 %	3,4	0		/
Endocrinologia	22 %	2,1	100 %	2	0,93/
Pronto Soccorso	100 %	4,16	0		/
Pat.neo. (Vi)	100 %	4,66	100 %	5	0,66
Pat.neo.(Tv)	100 %	4,5	100 %	4	0,42
Pediatria (Tv)	50 %	4	100 %	4	1
Pediatria (Vi)	33 %	3,33	100 %	3	0,49
Pediatria (Arzignano)	33 %	3,33	100 %	3	0,66
Pediatria (BL)	100 %	4,5	50 %	3	0,311
Pediatria (Ro)	0 %	2,5	50 %	3,5	0,29
Pediatria (Me)	100 %	4,5	100 %	4	0,31

Tabella 18.

Confronto dei giudizi complessivi ottenuti dalle singole rotazioni nei periodi precedente e successivo la certificazione della Scuola.

* t Test

E' inevitabile notare come la soddisfazione per l'esperienza professionalizzante in alcuni Reparti sia significativamente aumentata dopo l'introduzione del Sistema di gestione qualità, è tuttavia difficile cogliere un reale significato di questi risultati che sono fortemente limitati dalle numerosità scarse dei questionari per singola rotazione.

4.5.5. Analisi Fattoriale

Per ognuno dei tre tipi di questionari (qualità delle rotazioni, attività della Scuola, valutazione degli specializzandi) é stata svolta un'analisi fattoriale, al fine di individuare l'esistenza di fattori latenti che generano le risposte date alle singole variabili.

All'interno dei questionari sulle rotazioni sono state analizzate separatamente le rilevazioni pre-certificazione dalle rilevazioni post-certificazione. Per il questionario sulla valutazione sono stati analizzati i dati sulle valutazioni dei tutor e in seguito quelli sulle autovalutazioni degli specializzandi.

Le analisi fattoriali non riguardano il giudizio complessivo per evitare ridondanze nelle soluzioni.

Analisi relative al questionario sulle rotazioni

Le matrici dei dati relative alle valutazioni sulle rotazioni presentavano alcuni dati mancanti; si è comunque deciso di non perdere completamente le informazioni e di forzare la mediana della stessa variabile di cui mancavano i dati.

Nel caso delle rotazioni pre-implementazione e post -implementazione é stato individuato un solo fattore latente che (come mostrato nella tabella 19) deriva da un autovalore preponderante che raccoglie rispettivamente il 51% e il 55% della varianza. Questo è l'autovalore assunto dal primo item di valutazione (chiarezza nella definizione obiettivi formativi e nell'organizzazione lavoro di reparto).

ITEM QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE ROTAZIONI	AUTOVALORI	
	ROTAZIONI PRE-CERTIFICAZIONE	ROTAZIONI POST-CERTIFICAZIONE
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	5.64450437	6.06881432
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	1.18910376	1.20227909
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	1.00959052	0.79471403
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	0.73077676	0.64539720
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	0.61426717	0.55980893
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	0.49438115	0.44315623
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	0.46358374	0.43271474
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	0.41564029	0.31992713
9. Esperienza umanamente arricchente	0.18928362	0.23106524
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	0.16617585	0.17577814
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	0.08269276	0.12634493

Tabella 19

Autovalori dell'analisi fattoriale relativa ai questionari "Rotazioni pre-implementazione" e "Rotazioni post-implementazione".

Come si vede dalla tabella 20, che riporta i pesi fattoriali relativi alle rotazioni nei due periodi considerati (pre-implementazione e post-implementazione) il fattore è saturato da tutte le variabili tranne la 'd11-Possibilità di partecipare ad altre attività culturali della scuola durante il periodo di rotazione' che rappresenta una dimensione diversa da quella specificamente valutativa rappresentata dagli altri indicatori che formano invece un corpo unico del questionario.

DOMANDA	Fattore Pre-Implementazione	Fattore post-implementazione
1. Chiara definizione obiettivi formativi e organizzazione lavoro di reparto	0,739*	0,782*
2. Organizzazione attuale soddisfa gli obiettivi formativi previsti	0,867*	0,875*
3. Rispetto tempi di lavoro e modalità organizzative dichiarate	0,575*	0,633*
4. Regolare attività didattica con lezioni di reparto	0,583*	0,718*
5. Contributo per migliorare la cultura pediatrica personale	0,892*	0,853*
6. Contributo per migliorare le capacità professionali	0,898*	0,881*
7. Utilità nell'apprendere l'esecuzione di procedure invasive	0,541*	0,595*
8. Esperienza formativa importante per il futuro di pediatra	0,865*	0,855*
9. Esperienza umanamente arricchente	0,727*	0,780*
10. Stimolo per lo studio e l'approfondimento culturale	0,653*	0,749*
11. Gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	0,265	0,099

* evidenziate gli item maggiormente correlati

Tabella 20

Pesi fattoriali delle valutazioni espresse dagli specializzandi sulle rotazioni pre-implementazione' e sulle rotazioni 'post-implementazione'

Analisi relative al questionario per valutazioni degli specializzandi e relative autovalutazioni

Le valutazioni dei tutor sul lavoro svolto dagli specializzandi al termine di ogni rotazione sono state raccolte con i "questionari per la valutazione degli specializzandi".

Gli stessi questionari sono stati compilati anche dagli specializzandi per la propria autovalutazione. Ad entrambi gli insiemi di dati abbiamo applicato l'analisi fattoriale.

Per quanto riguarda la valutazione degli specializzandi, il primo fattore spiega il 60% della varianza totale, mentre nell'autovalutazione col primo fattore si spiega il 42% della varianza totale.

DOMANDA	Valutazione sugli specializzandi AUTOVALORI	Autovalutazione degli specializzandi AUTOVALORI
Attività clinica assistenziale		
1 Accuratezza nella raccolta dell'anamnesi e nell'esame obiettivo	11.9695719	8.46432648
2. Capacità di individuare elementi clinici di rilievo	1.5888790	1.88656468
3. Chiarezza nel presentare casi clinici	1.4694864	1.49579300
4. Accuratezza nella produzione e gestione documentazione clinica	0.8373556	1.07649009
5. Livello di cultura medica di base	0.6479630	0.97478689
Livello di autonomia		
6. Gestione problemi clinici-assistenziali	0.5977525	0.87503872
7. Nell'eseguire procedure	0.4848372	0.73569649
8 Nel coordinare equipe assistenziale	0.4065503	0.67358778
Capacità di relazione interpersonale e comunicative		
9 Capacità di relazione con equipe medica	0.3284707	0.55920454
10 Capacità di relazione con il bambino e la famiglia	0.3139168	0.50410923
11. Attenzione alle diversità etnico-culturali	0.2248178	0.43252704
12 Leadership	0.2016983	0.42068094
13 Attitudine al lavoro di gruppo	0.1947543	0.41012622
Attitudini e caratteristiche professionali		
14 Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa	0.1802277	0.30457318
15 Determinazione, precisione, affidabilità	0.1314798	0.28519073
16 Attitudine all'assunzione di responsabilità	0.1241207	0.24960157
17 Confidenzialità nel gestire problemi clinici	0.0972434	0.20045817
18 Capacità di accettare le critiche	0.0844387	0.16815789
19 Capacità di riconoscere i propri limiti e chiedere un parere più esperto	0.0629118	0.15947982
20 Capacità di gestire le risorse telematiche a disposizione per l'espletamento della pratica clinica	0.0535241	0.12360655

Tabella 21.

Autovalori dell'analisi fattoriale sui questionari 'Valutazione dei tutor sugli specializzandi' e 'Autovalutazione degli specializzandi'

Nella tabella 22 relativa alle valutazioni dei tutor sugli specializzandi, vediamo come il fattore risultante sia saturato da tutti gli item del questionario a conferma di un unico fattore che convoglia in sè l'aspetto valutativo.

Per quanto riguarda la valutazione da parte dei tutor 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'.

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 clinici-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*

Tabella 22

Pesi fattoriali delle valutazioni espresse dai tutor sugli specializzandi

** evidenziati gli item maggiormente correlati*

Il fattore risultante dall'analisi sull'autovalutazione degli specializzandi, come mostrato dalla tabella 23, è anch'esso un fattore valutativo generale che satura tutte le variabili.

I livelli di saturazione sono però più bassi rispetto quelli relativi alle valutazioni dei tutor e sembrano emergere con una saturazione più elevata solo pochi item relativi alla leadership, alla cultura medica di base e alla gestione dei problemi clinici.

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

Tabella 23

Pesi fattoriali delle autovalutazioni degli specializzandi

**evidenziati gli item maggiormente correlati*

Questo aspetto ci ha portato a riconsiderare il giudizio complessivo delle autovalutazioni degli specializzandi allo scopo di valutarne la sua composizione. Abbiamo, quindi, condotto un'**analisi di regressione** per verificare da quali item fosse determinato, ponendo come variabile dipendente il giudizio complessivo. Forzando nel modello di regressione l'entrata dei 20 item otteniamo un modello in cui la devianza spiegata è il 70% del valore ottenibile ($R^2=0,7000$). Pertanto, parte della variabilità del giudizio complessivo non è spiegata da queste variabili ma da altre non previste nel questionario. Limitando l'entrata nel modello di

regressione alle variabili più significative è stata individuata un'equazione di regressione composta da 4 item la cui devianza spiegata è circa il 64% ($R^2 = 0,6422$). Questi item sono:

-d3 'Chiarezza nella presentazione dei casi clinici' ($R^2 = 0,0187$).

-d5 'Livello di cultura medica di base' ($R^2 = 0,4015$).

-d14 'Curiosità, inventiva, spirito d'iniziativa' ($R^2 = 0,0568$).

-d15 'Determinazione, precisione, affidabilità nel perseguire i compiti affidati' ($R^2 = 0,1652$).

Questo suggerisce come le variabili più espressive siano quelle relative alla conoscenza di base ("il sapere medico") e quelle di ordine attitudinale, che mettono in luce un forte senso di appartenenza e di autocoscienza della mission della propria professione.

Viceversa, quando gli specializzandi giudicano il proprio operato complessivo, fanno meno riferimento agli aspetti relazionali dell' "essere medico", aspetti che non confluiscono nel giudizio di autovalutazione complessivo.

Analisi relative al questionario sulla scuola

Anche per quanto riguarda il questionario sulla valutazione della scuola, é stato individuato un solo fattore latente (il primo item in Tabella 24) che raccoglie il 43 % della varianza totale.

DOMANDA	AUTOVALORI
Globalità e componenti della direzione della scuola	
1.Regolarmente pianificato e comunicato le attività formative teoriche	6.47805242
2.Regolarmente pianificato e comunicato le attività di tirocinio assistenziale	1.72473390
3.Creato confronto sull'andamento scuola	1.10284013
4. Incontrato con periodicità i medici in formazione	1.01989306
5. Comunicato in modo efficace l'esito dei processi di valutazione	0.83563306
6.Assistenza efficace in caso di problemi	0.71929421
7. Svolto azione di indirizzo professionale	0.64843152
8. Promosso azioni di miglioramento dell'attività didattica	0.57761516
Aspetti generali della scuola	
9. Efficacia formativa della scuola	0.48566751
10. Sistema delle rotazioni	0.36069092
11. Livello di autonomia che stimola	0.31284721
12.Attività culturale promossa	0.28141372
13Efficacia delle lezioni frontali	0.19846690
14Isistemi di valutazione	0.13529406
15Disponibilità del personale docente	0.11912621

Tabella 24

Autovalori dell'analisi fattoriale relativa ai questionari di "Valutazione delle attività della Scuola"

Dall'analisi dei pesi fattoriali (riportati nella tabella 25) si nota come il fattore individuato in questa analisi saturi quasi tutte le variabili, escluse la 'd10-Valutazioni del sistema delle rotazioni' e 'd11- Livello di autonomia che stimola la scuola' che restano ai margini di questo fattore valutativo unico.

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*

Tabella 25

Pesi fattoriali delle valutazione degli specializzandi sulla scuola

* evidenziati gli item maggiormente correlati

4.6 IL PROCESSO DI MIGLIORAMENTO CONTINUO DELLA QUALITÀ

Per conoscere l'andamento delle prestazioni dei processi e dei servizi, la Direzione della Scuola, in collaborazione con il Responsabile Qualità della Scuola, conduce annualmente una analisi dell'andamento dei seguenti parametri quantitativi:

- il livello di soddisfazione dei clienti, sulla base dei risultati ottenuti dalla raccolta ed analisi dei reclami e dalla verifica di customer satisfaction espressa dagli specializzandi (in primis con le schede di valutazione sull'attività della Scuola e delle rotazioni);
- il grado di raggiungimento degli obiettivi di miglioramento stabiliti e l'andamento degli indicatori ad essi collegati;
- l'andamento dei processi e di conseguenza gli indicatori di performance ad essi associati;
- il numero e la tipologia di non conformità, azioni correttive e azioni preventive registrate e risolte;
- i risultati ottenuti in sede di verifica ispettiva interna ed esterna.

I risultati dell'analisi di questi parametri costituiscono gli elementi in ingresso per il sottoposti a periodica verifica da parte del Direttore della Scuola in sede di riesame del Sistema Qualità in sintonia con il § 5.6 della Norma ISO 9001 “ Riesame da parte della direzione”.

Con il Riesame in Direttore valuta lo stato di attuazione del sistema di gestione della qualità e l'efficacia che tale sistema ha nel migliorare i processi interni ed esterni, l'organizzazione della Scuola, il percorso formativo, la soddisfazione dei medici in formazione.

Inoltre, per promuovere all'interno di tutta l'organizzazione il miglioramento continuo nel tempo, in occasione del riesame del SGQ il Direttore della Scuola si preoccupa di verificare il grado di raggiungimento della politica per la qualità e degli obiettivi di miglioramento definiti nel precedente riesame e definire nuovi obiettivi misurabili di miglioramento.

Gli elementi in uscita da ciascun riesame devono essere tali da garantire l'efficacia del SGQ nel controllare e migliorare i processi ed i risultati, così da assicurare sempre agli specializzandi un percorso formativo pienamente rispondente alle loro aspettative e pienamente in linea con i requisiti ministeriali e gli obiettivi formativi definiti dalla Scuola stessa. Le decisioni prese dal Direttore della Scuola a conclusione di ciascun riesame si devono riferire ai seguenti aspetti:

- aggiornamento (o conferma) della Politica per la Qualità e nuovi obiettivi di miglioramento;
- aggiornamento (o conferma) degli indicatori di processo e di risultato;
- nuovo programma annuale di formazione e aggiornamento rivolto al personale della Scuola;
- nuovo programma annuale di verifiche ispettive interne;
- eventuali opportune azioni per migliorare il SGQ, i processi e i prodotti/servizi;
- eventuali modifiche agli strumenti utilizzati dalla Scuola per verificare la soddisfazione degli specializzandi e per valutare la qualità del percorso formativo da parte della stessa Direzione della Scuola.

4.6.1 Primi risultati delle strategie di quality improvement

Al termine del primo semestre di implementazione del sistema qualità ISO 9001 per la gestione della Scuola di Pediatria è stato possibile monitorare alcuni degli indicatori prescelti per la misura degli obiettivi triennali.

Rispetto al primo obiettivo (miglioramento della didattica frontale), vi sono dati disponibili solo relativamente alla frequenza di svolgimento di lezioni di reparto (29% nel 2007, 24% nel semestre 2008).

Il secondo obiettivo si proponeva il miglioramento dell'erogazione della didattica integrata alle attività assistenziali; i questionari di valutazione espressi dagli specializzandi a tal proposito

permettono un primo monitoraggio degli indicatori correlati a questo obiettivo, presentati nella Tabella 26. Non si evidenzia un miglioramento significativo verso il valore obiettivo definito per il triennio (Figura 10), tendenza che tuttavia è presente per uno dei più importanti indicatori (d1), relativo alla definizione degli obiettivi formativi.

INDICATORI	PROCESSO INTERESSATO	VALORE DI PARTENZA	VALORE POST CERTIFICAZ. ISO9001	VALORE OBIETTIVO
Giudizio Complessivo	Attività assistenziale degli specializz. (PO SSP 04)	63%	66 %	70%
Chiara definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione	PO SSP 04	38%	50%	60%
La rotazione ha soddisfatto gli obiettivi formativi previsti	PO SSP 04	52%	48%	60%
Rispetto dei tempi di lavoro dichiarati	PO SSP 04	51%	57%	60%
Regolare attività didattica con lezioni di reparto	PO SSP 04	26%	24%	50%
Contributo a migliorare la mia cultura pediatrica	PO SSP 04	68%	70%	70%
Contributo a migliorare le mie capacità professionali	PO SSP 04	67%	62%	70%
Utile per imparare ad eseguire in autonomia procedure invasive	PO SSP 04	22%	24%	40%
Esper. formativa importante per il futuro di pediatra	PO SSP 04	75%	73%	80%
Esperienza umanamente arricchente	PO SSP 04	74%	81%	80%
Ha stimolato lo studio e l'approfondimento culturale	PO SSP 04	77%	75%	80%
E' stata gestita in modo da permettere la partecipazione ad altre attività culturali della Scuola	PO SSP 04	65%	58%	80%

Tabella 26

Indicatori relativi al secondo obiettivo “Miglioramento dell'erogazione della didattica integrata alle attività assistenziali”, misurati pre-certificazione (“valore di partenza”) e dopo il primo semestre di implementazione del Sistema Qualità della Scuola.

Sono espresse le % di giudizio buono/ottimo espresse dagli specializzandi relativamente agli item di valutazione riportati.

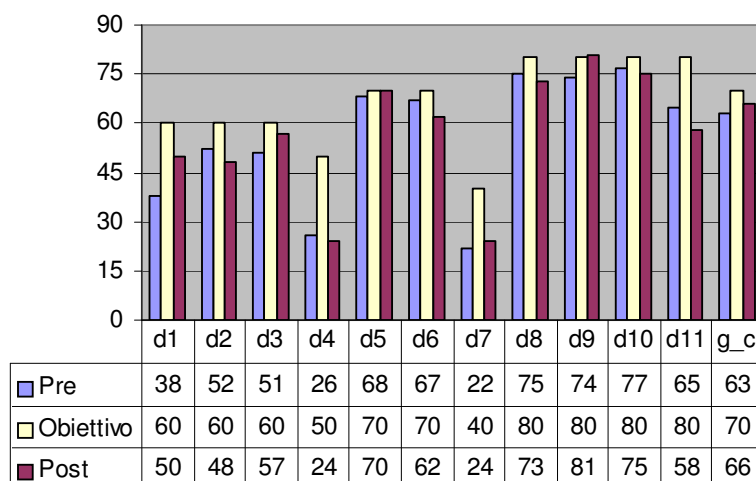


Figura 10.

Risultati degli indicatori relativi al secondo obiettivo (miglioramento degli aspetti dell'attività di tirocinio assistenziale): nella colonna di sx il valore storico pre-certificazione, nella colonna centrale bianca il valore obiettivo, nella colonna di dx il valore raggiunto dopo un semestre dall'introduzione del sistema di gestione della qualità.

Valore espressi come % di soddisfazione (giudizio di valutazione della rotazione pari a buono/ottimo).

Anche per il terzo obiettivo, relativo all'introduzione del nuovo sistema di valutazione, abbiamo dati relativi alla copertura della compilazione dei questionari di valutazione, ancora lontana dal valore obiettivo per quanto riguarda i Responsabili di UU.OO (che hanno compilato appena il 50% delle valutazioni previste), mentre superano l'obiettivo per quanto riguarda il giudizio richiesto agli specializzandi sulle rotazioni frequentate.

Al termine dell'Anno Accademico in corso verrà svolto il primo momento di feed back post-valutazione dedicato ai singoli specializzandi, esigenza emersa dal monitoraggio della soddisfazione a tal proposito (inferiore al 10%) nel periodo precedente al 2008.

N°	INDICATORI	PROCESSO/ SOTTOPROCESSO INTERESSATO	VALORE DI PARTENZA	VALORE RAGGIUNTO DOPO IMPLEMENTAZIONE SGQ	VALORE OBIETTIVO
1	% di schede di valutazione degli specializzandi, correttamente compilate dai Responsabili di UU.OO.	Valutazione degli specializzandi (PO/SSP/06)	70%	50%	90%

2	% di schede compilate dai Responsabili di UU.OO. entro 2 settimane dal termine della rotazione	Valutazione degli specializzandi (PO/SSP/06)	< 5%	DATO NON MONITORATO	50%
3	% colloqui personali per il feed back sulla valutazione dello specializzando e delle rotazioni/tutor/Direzione	Valutazione degli specializzandi (PO/SSP/06)	n.a.	(GENNAIO 2009)	90%
4	% di schede di valutazione delle Rotazioni, correttamente compilate dagli specializzandi	Valutazione del tirocinio assistenziale (PO/SSP/06)	n.a.	65,3%	60%

Tabella 27

Indicatori relativi al terzo obiettivo "Implementazione del nuovo sistema di valutazione", misurati pre-certificazione ("valore di partenza") e dopo il primo semestre di implementazione del Sistema Qualità alla Scuola

4.7 CORRELAZIONE FRA SGQ E ISO 9001

Sezione del Manuale Qualità	Procedure del SGQ della Scuola richiamate dal Manuale Qualità	Requisiti UNI EN ISO 9001:2000
1 Indice	/	4 Sistema di Gestione per la Qualità 4.1 Requisiti Generali
1 Presentazione della Scuola	DP/SSP 01 Percorso formativo dello specializzando in Pediatria PO SSP 01 Organizzazione della Scuola	4 Sistema di Gestione per la Qualità 4.1 Requisiti Generali
2 Scopo e campo di applicazione	/	4 Sistema di Gestione per la Qualità 4.1 Requisiti Generali 4.2 Requisiti relativi alla documentazione
3 Terminologia e riferimenti	/	4 Sistema di Gestione per la Qualità 4.1 Requisiti Generali
4 Sistema di Gestione per la Qualità	ID1 Gestione dei documenti del Sistema Qualità	4 Sistema di Gestione per la Qualità 4.1 Requisiti Generali 4.2 Requisiti relativi alla documentazione
5 Responsabilità della Direzione	/	5 Responsabilità della Direzione
6 Gestione delle risorse	ID5 Sviluppo e mantenimento competenze IO SSP 06 Gestione aule e attrezzature	6 Gestione delle risorse
7 Pianificazione e realizzazione dei servizi	DP/SSP 01 Percorso formativo dello specializzando in Pediatria PO SSP 01 Organizzazione della Scuola PO SSP 10 Organizzazione dei rapporti con le strutture periferiche facenti parte della rete formativa PO SSP 02 Organizzazione delle attività di didattica frontale PO SSP 03 Incontri formativi degli specializzandi PO SSP 04 Organizzazione dell'attività assistenziale PO SSP 05 Organizzazione delle attività di guardia PO SSP 09 Organizzazione delle attività di ricerca degli specializzandi PO SSP 06 Valutazione dell'attività formativa e della Scuola PO SSP 08 Gestione degli approvvigionamenti per la Scuola IO SSP 03 Gestione delle informazioni della Scuola sul bollettino e sul sito IO SSP 01 Gestione delle ferie e dei permessi degli specializzandi	7 Realizzazione del prodotto

Sezione del Manuale Qualità	Procedure del SGQ della Scuola richiamate dal Manuale Qualità	Requisiti UNI EN ISO 9001:2000
	ID1 Gestione dei documenti del Sistema Qualità Sistema ESSE3 di CINECA KION	
8 Misurazioni, analisi e miglioramento	PO SSP 06 Valutazione dell'attività formativa e della Scuola PO SSP 07 Registrazione e certificazione delle attività formative ID 2 Gestione delle non conformità ID 3 Gestione azioni correttive e preventive ID 4 Verifiche ispettive interne	<i>8 Misurazioni, analisi e miglioramento</i>
Appendici	A.1 – Politica per la Qualità della Scuola A.2– Correlazione tra Manuale, Procedure e requisiti ISO 9001	<i>5.3 Politica per la Qualità</i> <i>4.1 Requisiti Generali</i>

5. DISCUSSIONE

L'applicazione degli standard ISO 9001:2000 al percorso formativo degli specializzandi della Scuola di Specializzazione in Pediatria di Padova si proponeva di recepire gli elementi cardine del concetto di quality assurance, applicandolo alla formazione specialistica, in linea con quanto richiesto dagli standard europei identificati in seguito al Bologna Process.

Per ogni organizzazione, di qualsiasi tipologia essa sia, è fondamentale il controllo dei processi che sottostanno al proprio funzionamento, perché questa è la prima garanzia di qualità della propria performance, indipendentemente dal tipo di processi e di risultati in sé (4, 28, 43). Per la Scuola di specialità l'introduzione di un sistema di gestione della qualità secondo i requisiti normativi ha rappresentato proprio questa spinta verso un approccio per processi, inducendo ad analizzare dall'interno le proprie attività fondanti e caratterizzanti (di didattica, formazione pratica professionalizzante, ricerca, esperienze relazionali). Partendo dalla definizione della Mission, dei valori e degli obiettivi a cui tendere, sono state precisate le modalità con cui "fare bene le cose" per "soddisfare i propri clienti" (è questa la definizione di qualità), identificati negli specializzandi che devono divenire specialisti in Pediatria colti, capaci di espletare in modo autonomo e responsabile la propria professione, compassionevoli e attenti agli aspetti relazionali.

L'implementazione degli standard ISO 9001 nella Scuola di Specialità ha sicuramente richiesto un importante lavoro di adattamento degli stessi. Infatti, sebbene tali requisiti siano applicabili ad ogni tipo di organizzazione, essi sono di fatto nati in una prospettiva "industriale" e di conseguenza la loro implementazione in un contesto di formazione medica specialistica ha richiesto particolare attenzione e strategie originali. A tale scopo sono stati fondamentali gli input della Commissione Didattica, che da anni è coinvolta nei temi della formazione medica specialistica e conosce intimamente la SSP di Padova. Da ciò, le soluzioni di gestione della qualità adottate dalla Scuola sono di fatto originali, a partire dalla struttura del Sistema Qualità che è stata sviluppata, fino alle procedure prodotte e agli indicatori sviluppati per il monitoraggio del sistema.

Un primo risultato raggiunto dal processo di applicazione della Norma è dimostrato dal fatto che il corpo documentale prodotto e l'organizzazione implementata per la gestione della qualità hanno soddisfatto i requisiti della Norma ISO 9001, così da poter ottenere la certificazione di conformità da un Ente esterno di controllo.

Questo livello di risultato, tuttavia, non rende appieno ragione degli sforzi fatti e dell'impatto ottenuto da questo processo, che hanno un significato più profondo. Infatti l'applicazione degli standard ISO 9001 ha permesso di identificare, esplicitare e rendere pubblici i processi sottostanti il percorso di formazione specialistica pediatrica svolto presso la Scuola, ed ha

inoltre condotto a mettere in opera un sistema di controllo, monitoraggio e miglioramento degli stessi. Tutto ciò, in breve, si traduce in una migliore governance della Scuola stessa.

Considerando le dimensioni e la complessità della Scuola, poterne tenere sotto controllo l'intero processo formativo è imprescindibile per garantirne la qualità; ovviamente, alcuni dei sotto-processi attualmente esplicitati esistevano già ed erano applicati anche prima dell'introduzione del Sistema Qualità secondo gli standard ISO 9001, ma non in modo così strutturato, organico e controllato.

Applicare il concetto di quality assurance alla formazione specialistica ha avuto anche un ulteriore significato di **“validazione esterna” della formazione**. Infatti, oltre a permettere la tenuta sotto controllo dei processi interni alla Scuola, gli standard ISO 9001 hanno indotto e “costretto” la Pediatria di Padova a confrontarsi con gli Standard e Linee guida europee per la formazione specialistica (14, 17, 18)

Gli *European Standards and Guidelines for Internal QA within higher education institutions* richiedono infatti di

- definire una politica per la Qualità e procedure per il quality assurance;
- validare, monitorare e revisionare periodicamente i programmi e gli obiettivi formativi;
- valutare gli studenti;
- assicurare la qualità dello staff docente;
- assicurare risorse didattiche e supporto per la formazione personale di ogni studente;
- garantire sistemi di informazione e comunicazione;
- rendere pubbliche le informazioni relative al percorso di formazione.

Di fatto, per la prima volta nella storia della Scuola di Pediatria di Padova,

- è stata scritta una Politica per la Qualità, insieme a “Mission”, “Vision” e “Valori”, che dichiarano quali sono gli orizzonti nel lungo termine verso cui la SSP tende;
- la Politica, le relative strategie e le procedure che ne derivano hanno avuto uno status formale e sono state messe a disposizione per consultazione pubblicamente, sul web;
- ✓ sono stati dichiarati per iscritto gli outcome di apprendimento teorico e gli obiettivi formativi elaborati dai membri della Commissione Didattica;
- ✓ si è tenuto sotto controllo il livello di soddisfazione degli specializzandi (“customer satisfaction”) in relazione a tali obiettivi;
- ✓ è stato elaborato un sistema di monitoraggio e revisione periodica delle attività della Scuola (vedi obiettivi e indicatori: Tabella 3 e 4-7), basato su dati misurabili, che servono così come punti di riferimento obiettivi e quantificabili per *settare* il processo di miglioramento continuo della qualità;
- ✓ è stato implementato un sistema articolato per la valutazione degli studenti ma anche del corpo docenti;
- ✓ sono state attentamente valutate le risorse e i sussidi didattici offerti agli studenti;

- ✓ sono state prodotte informazioni rilevanti per una gestione efficiente della SSP, collezionando serie di dati mediante l'elaborazione di indicatori (Tabelle 4-7);
- ✓ le informazioni rilevanti ed i dati prodotti sono stati messi a disposizione per consultazione nella pagina WEB della Scuola.

Alcuni di questi elementi sono anche congruenti con la tendenza ad una maggior trasparenza e al confronto fra i programmi formativi offerti dalle diverse Scuole italiane ed europee, come fortemente enfatizzato da molti documenti prodotti in seguito al Bologna Process e dall' European Network for QA in Higher Education (4, 15, 16, 18).

Fra gli elementi di "validazione esterna" dell'applicazione degli standard ISO 9001 per il controllo della qualità, va ricordato come il programma formativo sia stato sottoposto a valutazione da parte di un Ente accreditato, indipendente, di terza parte. Infatti la certificazione ISO 9001 è stata rilasciata alla Scuola di Specialità in Pediatria da parte di Certiquality, in maggio 2008.

La valutazione condotta dall'Ente certificatore non entra negli aspetti di contenuto e nel "risultato finale" della SSP, ma concerne solo il modo in cui i processi e le attività formative sono pianificate, organizzate, documentate e tenute sotto controllo (7-9).

Un altro valore aggiunto portato dall'introduzione degli standard ISO 9001 nel sistema di gestione qualità della Scuola, sta nel contributo allo **sviluppo di una "cultura della qualità"**, grazie alla consapevolezza crescente dell'importanza dei temi della qualità nel lavoro di ognuno, considerando che il coinvolgimento di ogni figura professionale operante nel Dipartimento e nelle strutture non accademiche affiliate è un requisito essenziale per il buon funzionamento della Scuola. Il nuovo sistema di gestione della qualità ha contribuito così' a diffondere la consapevolezza dell'impegno didattico e formativo e la conoscenza sui Sistemi Qualità anche nell'ambito della didattica.

Infine, merita sottolineare come il processo di applicazione degli standard ISO 9001 alla Scuola sia stato intimamente integrato al processo di certificazione di gran parte dei Servizi Clinici all'interno del Dipartimento di Pediatria di Padova. Questo ha permesso di coordinare, tenere sotto controllo e migliorare il più rilevante ambito del training formativo dello specializzando, che è indubbiamente il tirocinio professionalizzante in ambito clinico. Allo stesso tempo, ciò ha indotto a perfezionare gli aspetti dell'attività clinica funzionali al training specialistico, mission fondamentale per un Ospedale pediatrico universitario.

Infatti un punto di forza del sistema di gestione della qualità della Scuola è stato il coinvolgimento dei Responsabili delle Unità Operative sede di tirocinio degli specializzandi. Essi sono stati chiamati a definire insieme alla Direzione (e alla luce della legislazione vigente) gli obiettivi formativi da raggiungere, gli atti professionalizzanti da svolgere e le responsabilità degli specializzandi nei diversi ambiti assistenziali, oltre che a descrivere le

modalità di organizzazione delle attività formative presso i loro Reparti, dichiarandole in documenti (le IO SSP 001-021) che rendono “pubblico” l’impegno di formazione assunto verso gli specializzandi. Questi documenti sono diventati un indispensabile punto di riferimento anche per la valutazione delle performance degli specializzandi durante le rotazioni.

Tutto ciò dimostra come la Norma ISO 9001 possa divenire strumento di pianificazione, controllo e miglioramento dei processi di formazione specialistica e dei loro risultati, purchè i suoi requisiti siano compresi e adattati alle peculiarità e alle esigenze del processo formativo.

Un altro punto di forza derivato dall’introduzione di un sistema per la gestione della qualità è consistito nell’elaborazione di un software gestionale per la **registrazione e la certificazione delle attività**. Rinnovare le modalità di gestione dei dati amministrativi e del curriculum degli specializzandi è stata un’esigenza percepita fin dall’inizio del progetto per l’applicazione della ISO 9001, in quanto pre-requisito fondamentale per poter monitorare il continuo i processi della Scuola e per elaborare indicatori misurabili e confrontabili relativi al funzionamento della Scuola; un delle procedure organizzative cardine della Scuola (PO SSP 007) è dedicata proprio a questi aspetti.

Il coinvolgimento di un “fornitore esterno” per la messa a punto del programma informatico di gestione dei dati è stato avviato fin dalle prime fasi di pianificazione del sistema qualità, con un importante investimento di risorse umane e frequenti meeting di confronto per la definizione delle esigenze cui il software avrebbe dovuto rispondere.

Proprio per il significato strategico del sistema di gestione ed elaborazione dei dati, il personale della Segreteria Didattica è stato coinvolto fin dall’inizio nel processo di certificazione della Scuola, anche se con inevitabili resistenze al cambiamento e difficoltà nell’adozione di nuovi strumenti operativi. Questo aspetto dell’implementazione del sistema qualità è stato particolarmente oneroso in termini di tempo, ma imprescindibile per dare continuità al sistema avviato. Non si può negare, tuttavia, che la gestione sistematica di un nuovo programma informatico di raccolta dati ha rappresentato un momento di difficoltà e di resistenza da parte di chi avrebbe dovuto appropriarsene come strumento di lavoro quotidiano, così come non è ancora raggiunto un pieno grado di autonomia nell’elaborazione dei dati in funzione del monitoraggio del sistema qualità.

D’altra parte poter registrare le attività degli specializzandi e certificare atti medici e formativi professionalizzanti è divenuta un’esigenza cogente per dare risposta alle disposizioni normative (contenute nel DM 176/05) (23): infatti la formazione medica specialistica prevede per legge l’attribuzione di crediti formativi, correlati ad una documentata frequenza delle attività teoriche e pratiche, e l’assegnazione di un “Diploma supplement”, dove si attesti la formazione elettiva sulla base degli atti medici compiuti in funzione degli obiettivi specifici da raggiungere. Pertanto sarà in futuro sempre più importante registrare e certificare le attività teoriche, pratiche e procedurali compiute durante il periodo di specializzazione.

Con l'introduzione del sistema di gestione qualità, non solo le modalità di registrazione delle attività sono state profondamente modificate, ma è anche stato dato avvio ad un rinnovato **sistema di valutazione degli specializzandi e della Scuola**. Alcuni Autori ritengono che un efficace sistema di misurazione e valutazione sia il prerequisito fondamentale per ogni processo di gestione della qualità (18, 28, 35), perché permette di produrre dati relativi al funzionamento dell'organizzazione, utilizzabili come indicatori misurabili per avviare strategie di miglioramento. In questo senso gli standard ISO 9001 hanno indotto la Scuola a rinnovare il preesistente sistema di valutazione degli specializzandi e soprattutto ad introdurre la valutazione delle attività della Scuola e delle rotazioni, da parte dei "clienti" della Scuola cioè degli specializzandi; a questi dati è stato attribuito il significato di "customer satisfaction".

L'analisi della *customer satisfaction* può essere considerata un segmento del ciclo "PDCA" di *Derning*, specificatamente nella fase di controllo del sistema-Scuola (4, 10).

Essa consente di raggiungere vari obiettivi: fornire indicazioni alla *leadership* 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.

Nella logica del quality improvement, questo approccio è in linea con le più recenti indicazioni europee in tema di formazione specialistica (18) e di requisiti per l'assegnazione dei titoli di medico specialista, definiti dall'UEMS (25, 37). La valutazione delle istituzioni universitarie è anche uno dei punti qualificanti della politica attuata nell'ultimo decennio dal Ministero dell'Università e della Ricerca per rilanciare il sistema italiano nel contesto europeo. L'Italia, tra i 30 Stati che hanno sottoscritto la dichiarazione di Bologna, è impegnata in prima linea nel processo di armonizzazione 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.

Non è di scarsa rilevanza definire "cosa" valutare e "come" valutare un processo complesso quale quello della formazione medica specialistica, che interessa adulti e che presenta molteplici aspetti.

Il termine "valutazione", infatti, designa un'attività di ricerca sociale applicata e realizzata nell'ambito di un processo decisionale, in maniera integrata con le fasi di programmazione, progettazione e intervento (44). E' costituita dall'insieme delle attività necessarie per esprimere un giudizio per un fine decisionale; tale giudizio deve essere argomentato tramite procedure di ricerca valutativa.

Argomentare le espressioni di giudizio sulla base di dati raccolti e analizzati per questo scopo è ciò che distingue la valutazione scientifica e professionale dall'espressione di giudizi basati

sul senso comune, su pregiudizi, su interessi di parte. In quanto attività di ricerca, infatti, la valutazione accetta di sottostare a una serie di regole tipiche della ricerca scientifica (44):

- definire procedure per la raccolta delle informazioni esplicite, chiare, riproducibili;
- raccogliere informazioni pertinenti, affidabili, il più possibile complete;
- interpretare le informazioni in modo coerente, plausibile, non tramite asseriti ma attraverso argomentazioni rese disponibili per eventuali confutazioni;
- definire *a priori* delle modalità con cui si svolge il processo di valutazione, con la precisazione di criteri, parametri e indicatori;
- dotarsi di un sistema informativo-statistico per la gestione delle informazioni e per la loro elaborazione;
- definire a priori gli effetti-azioni (o retroazioni) dei risultati della valutazione.

Il **metodo di valutazione** che è stato pianificato (somministrazione di questionari in itinere sia agli specializzandi che ai docenti) tenta di corrispondere a questi principi teorici, ottenendo un buon grado di coerenza interna dei questionari, i cui dati –espressi su scala quantitativa per poter essere chiari e sintetici- sono gestiti per via informatica per permetterne la gestione statistica. A monte, una procedura organizzativa (la PO SSP 006) ha pianificato le modalità di valutazione e gli obiettivi cui i giudizi espressi devono fare riferimento.

Tale procedura definisce anche i tempi della valutazione, che è stata pensata fondamentalmente come giudizio in itinere.

In linea generale, vi possono essere tre momenti canonici di valutazione di un processo : ex-ante, prima di porre in essere il servizio, con l'obiettivo di verificare l'adeguatezza complessiva della scelta che si intende attuare; in itinere, per correggere eventuali errori di percorso e per intervenire in tempo utile su eventuali problemi, o infine ex-post, a conclusione di un programma, per farne un consuntivo, imparare dall'esperienza fatta e dare trasparenza a ciò che si è realizzato.

La scelta di impostare una valutazione in itinere ha avuto lo scopo di supportare il monitoraggio del nuovo sistema qualità, per adattarlo alle eventuali criticità della Scuola che fossero via via emerse, e di ottenere dati informativi per mettere in atto soluzioni organizzative di miglioramento. Vedremo infatti come proprio dall'applicazione retrospettiva del sistema di valutazione della Scuola siano derivati dati necessari per individuare quegli aspetti critici che hanno suggerito gli obiettivi per il triennio successivo e come, sempre dai questionari di valutazione, vengano ricavati tutti i principali indicatori di processo e di risultato del sistema qualità.

I **risultati delle valutazioni dell'attività della Scuola** e delle rotazioni sono stati ottenuti retrospettivamente, nel periodo precedente la certificazione, e in itinere, nel semestre successivo (marzo-ottobre 2008), con una copertura di analisi superiore al 65% delle risposte

attese (indice di una discreta sollecitudine nell'utilizzo del nuovo sistema informatico di valutazione). Le analisi fattoriali condotte sui questionari di valutazione utilizzati hanno identificato per ogni questionario un unico fattore latente, sottostante la quasi totalità degli aspetti analizzati, che raccoglie la gran parte della varianza, segno della soddisfacente sensibilità dei questionari adottati per valutare la qualità complessiva della Scuola e delle rotazioni, nei suoi diversi aspetti.

I risultati dei giudizi degli specializzandi prima dell'introduzione del Sistema di gestione per la qualità evidenziavano un già buon grado di soddisfazione (63% di giudizi pari a buono/ottimo), rispetto all'efficacia formativa globale e al futuro professionale, con valutazioni soddisfacenti soprattutto riguardo alla valenza culturale della Scuola, al miglioramento delle capacità professionali in senso lato e al livello di autonomia raggiunto.

Il dato di soddisfazione si riduceva tuttavia al 30%, se analizzato rispetto all'efficacia delle lezioni frontali, alla pianificazione delle attività di tirocinio assistenziale, ai sistemi di valutazione, alla comunicazione degli esiti della valutazione e alla disponibilità dei docenti in caso di difficoltà. Da questa analisi la Direzione della Scuola è partita per la definizione degli obiettivi di miglioramento per il prossimo triennio (implementazione di una nuova programmazione della didattica frontale, miglioramento della pianificazione dei tirocini professionalizzanti, introduzione di un nuovo sistema di valutazione e feed back dei risultati del giudizio).

Nel periodo successivo alla certificazione della Scuola i giudizi di customer satisfaction rispetto al funzionamento globale della Scuola non sono significativamente cambiati, ma vi è stata una aumentata soddisfazione per il miglioramento della definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione del reparto, avvicinandosi in entrambe i casi al valore obiettivo del 60%. Riteniamo importante questo risultato, segno che gli specializzandi iniziano a percepire un cambiamento proprio negli ambiti a cui si sono dedicate più risorse, coinvolgendo tutto il personale docente.

Sia i giudizi storici che quelli post-certificazione hanno messo in evidenza, quali aspetti critici del sistema delle rotazioni, le scarse occasioni di didattica in Reparto e l'insoddisfacente opportunità di apprendere procedure invasive (in entrambe i casi, i livelli di soddisfazione sono inferiori al 25% sia nel pre che nel post-certificazione).

Questi primi risultati del monitoraggio di questi indicatori suggeriscono come il processo di cambiamento introdotto sia ancora percepito solo parzialmente e sia lento nel suo evolvere.

Una spiegazione può essere correlata al fatto che queste elaborazioni di customer satisfaction facciano riferimento ad un periodo di breve durata; probabilmente la misurazione di questi indicatori è stata troppo precoce per poter esprimere un giudizio realistico sull'impatto della certificazione della Scuola.

Un altro dato sull'impatto del sistema di gestione della qualità che merita interpretazione deriva dalla tendenza all'inversione del giudizio complessivo ottenuto dalle rotazioni svolte in

sede universitaria e nella rete formativa periferica. Si osserva infatti una diminuzione della soddisfazione complessiva nei confronti dei tirocini svolti in sedi periferiche, mentre lo stesso item considerato per l'insieme delle rotazioni svolte nella sede di Padova è andato crescendo. Riteniamo che questo possa riflettere l'ancor modesto stato di avanzamento del sistema di gestione qualità nelle sedi esterne della rete, dove inevitabilmente l'implementazione di questo sistema è più difficoltosa e la sensibilizzazione del personale ancora parziale.

Per quanto riguarda l'**autovalutazione delle performance** degli specializzandi, l'analisi fattoriale ha messo in luce come i medici in formazione, nel giudicare il proprio operato, facciano riferimento solo ad alcuni degli aspetti dell'essere medico elencati nel questionario, in particolare alle conoscenze di base ("il sapere medico") e ad aspetti di ordine attitudinale, che mettono in luce un forte senso di appartenenza e di autocoscienza della mission della propria professione. Viceversa, quando gli specializzandi giudicano il proprio operato complessivo, fanno meno riferimento agli aspetti relazionali dell'"essere medico", aspetti che non confluiscono nel giudizio di autovalutazione complessivo. Questo elemento andrà ripreso nei momenti di feed back personale e valutato nel corso dei prossimi anni, come segnale di maturazione della professionalità degli specializzandi.

Per quanto riguarda invece la **valutazione sull'attività degli specializzandi**, nel primo semestre post-certificazione sono stati espressi dai Responsabili della UU.OO. con il nuovo sistema informatico di valutazione 73 giudizi sull'attività clinica svolta dagli specializzandi. La copertura della valutazione, pari al 48% dell'atteso, è inferiore alle aspettative e lontana dall'obiettivo di ottenere almeno 90% di schede di valutazione correttamente compilate entro due settimane dal termine della rotazione. Questo sta ad indicare una ancor insufficiente implementazione del sistema qualità, almeno per l'aspetto della valutazione, che ha trovato resistenze da parte dei docenti nell'utilizzo dei supporti informatici messi a punto; l'azione di sensibilizzazione condotta nei primi mesi successivi alla certificazione necessita probabilmente di continui rinforzi, che peraltro contrastano con l'esigenza di un sistema di raccolta dati snello e veloce. La procedura di valutazione pianificata, quindi, non può ancora dirsi efficiente e necessita di ulteriori aggiustamenti, ma beneficerà soprattutto del lento processo di cambiamento della mentalità dei docenti.

Quest'ultima osservazione ha messo in luce uno dei principali **limiti dell'esperienza** di applicazione della norma ISO alla Scuola di Pediatria, ossia la difficoltà del processo di implementazione del sistema qualità e la continua necessità di rinforzi e solleciti per garantire il suo mantenimento.

Se infatti i Responsabili di Unità Operativa si sono fatti positivamente coinvolgere nella definizione degli obiettivi formativi e dell'organizzazione dei tirocini, dimostrando un avvicinamento a quella "mentalità della qualità" cui la certificazione della Scuola puntava, non altrettanta sollecitudine si può dire essere emersa nei confronti del sistema di gestione qualità.

Altri indici di questo faticoso avvio del processo di mantenimento del sistema si evidenziano nella sola parziale messa in atto del sistema di registrazione delle attività e nella pressoché totale assenza di non conformità espresse da specializzandi e docenti, non perché manchino le possibili osservazioni, ma perché il sistema di monitoraggio tramite lo strumento delle non conformità è ancora percepito come lontano e macchinoso.

Riteniamo che queste difficoltà non vadano interpretate come ostilità nei confronti dell'obiettivo di quality assurance, ma piuttosto come spie di "resistenza"/"indifferenza" di fronte alla metodologia che l'adozione della Norma ISO 9001 ha comportato.

D'altra parte anche nella letteratura dedicata all'implementazione del total quality management ci si è interrogati sul suo apparente modesto impatto sulla formazione universitaria e specialistica (45). Gli Autori sottolineano come, mentre applicando il TQM si concentra l'attenzione sulla qualità dei processi strettamente amministrativi, rischiano di essere poste in secondo piano questioni critiche per la formazione, quali la certificazione del curriculum personale, la definizione degli obiettivi formativi, le modalità di tutoraggio, l'aggiornamento continuo del corpo docenti. Su questi argomenti l'approccio per processi della Norma ISO sembra aver poco da dire: per definizione, infatti, la Norma ISO 9001 non si occupa di contenuti, ma di processi. A nostro avviso, tuttavia, la nostra esperienza di applicazione dei suoi requisiti per la gestione del sistema qualità della Scuola di Pediatria ne ha determinato una puntuale contestualizzazione, adattandola alle peculiarità e alle esigenze del processo formativo; riteniamo che in tal modo essa si sia dimostrata strumento per conoscere più intimamente i processi fondanti della Scuola e per gestirli in modo più ordinato e controllato, nello sforzo impegnativo di creare un "ambiente di lavoro di qualità", supportati anche da un analogo impegno sul versante dell'organizzazione assistenziale.

Sono queste le fondamenta a cui aggiungere i contenuti e i processi di miglioramento e confronto fra Scuole, che saranno sempre più implementati nell'ambito della formazione medica in Europa.

Il progetto complessivo di certificazione ISO 9001 della SSP ha richiesto un lavoro di almeno 18 mesi, e di successivi 6 mesi di monitoraggio post implementazione del sistema qualità.

Il numero di giornate lavorative dedicate a questo progetto e il corrispettivo economico in termini di risorse umane dedicate non sono stati quantificati, ma possono essere stimati come piuttosto rilevanti.

In conclusione,

per la prima volta nell'ambito della formazione medica specialistica la Norma ISO 9001 è stata proposta come strumento di pianificazione, controllo e miglioramento dei processi di formazione e dei loro risultati, adattandola alle peculiarità e alle esigenze del processo formativo. Gestire la qualità nell'ambito dell'educazione medica specialistica, infatti, non è solo sinonimo di procedure e di monitoraggio delle stesse, ma ha a che fare soprattutto con

contenuti concreti ed attuali, in relazione alle necessità di salute e ai bisogni sociali con cui la professione medica si interfaccia, e al confronto con analoghe Scuole di formazione nazionali ed internazionali, elementi questi che gli standard della Norma ISO 9001, per definizione, non prevedono.

Con questa consapevolezza, resta il fatto che la Norma ISO 9001 si è dimostrata un valido strumento su cui porre le fondamenta a cui aggiungere i contenuti e i processi di miglioramento e confronto fra Scuole che saranno sempre più implementati nell'ambito della formazione medica in Europa.

Questa esperienza di quality assurance e quality improvement nell'ambito della formazione medica specialistica non viene proposta come gold standard da applicare a simili programmi di formazione, ma come un possibile modello di riferimento per declinare le linee programmatiche richieste dal Bologna Process.

Infine, il percorso della Scuola di Pediatria di Padova ricorda come la responsabilità della qualità nella formazione è a carico di ogni singola istituzione, che in questo getta le basi della propria credibilità nel contesto accademico, qualunque siano le strategie di qualità adottate.

6. ABBREVIAZIONI

EHEA: European Higher Educational Area

ENQA: European Association (Network) for Quality Assurance in higher education

ISO 9000: International Organization for Standardization

QA: quality assurance

SGQ: sistema di gestione per la qualità

SSP: Scuola di Specialità in Pediatria

TQM: total quality management

UEMS: Union Européenne des Medecins Specialistes

PO: procedure organizzative

IO: istruzioni operative

7. BIBLIOGRAFIA

1. Owlia MS, Aspinwall EM. Quality in higher education – a survey. *Total Quality Management* 1996; 7(2): 161-177
2. International Standards Organisation. ISO 8402: quality vocabulary. *International Standards Organisation, Switzerland*, 1986
3. Magd H, Curry A. ISO 9000 and TQM: are they complementary or contradictory to each other? *The TQM Magazine* 2003; 15(4): 244-256
4. Ho SK, Wearn K. A TQM model for higher education and training. *Training for quality* 1995; 3(2): 25-33
5. Witcher BJ. Total marketing: total quality and the marketing concept. *The quarterly review of marketing*. Winter 1990
6. ISO. ISO 9000 Quality Management Systems – Fundamentals and vocabulary. *International Organization for Standardization; Geneve*. 2000.
7. ISO. ISO 9001. Quality management systems – Requirements. *International Organization for Standardization; Geneve*. 2000.
8. ISO. ISO 9004. Quality management systems. Guidelines for performance improvements. *International Standard Organization, Genève*. 2000
9. UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione). UNI EN ISO 9001. Norma Italiana. Sistemi di gestione per la Qualità. Requisiti. *UNI, Milano, 21.12.2000*
10. Walton M. Deming Management at work. *G.P. Putnam's Sons Publishers, New York*. 1990
11. 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*. Pp. 35-40
12. McAdam R, Mc Kneown M. Life after ISO 9000: an analysis of the impact of ISO 9000 and total quality management on small businesses in Northern Ireland. *Total Quality Management* 1999; 10(2): 229-241
13. Ho S. Change for the better via ISO 9000 and TQM. *Management decision* 1999; 37(4): 381-388
14. European Minister of Education. Joint Declaration. "The Bologna Declaration" of 19 June 1999. available at <http://www.dfes.gov.uk/bologna>
15. Oliver R, Sanz M. The Bologna process and health science education: times are changing. *Medical Education* 2007; 41: 309-317.
16. What is the Bologna process? Available at <http://www.eua.be/index.php?id=65>
17. EUA European University Association. Lisbon Declaration – Europe's University beyond 2010: diversity with a common purpose. Available at

http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Lisbon_Convention/Lisbon_Declaration.pdf

18. European Association for Quality Assurance in Higher Education. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. Helsinki 2005. Available at: <http://www.enqa.eu/pubs.lasso>
19. DM n° 509 del 3.11.1999. Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei.
20. DM n.270 del 22.10.2004. Modifiche del Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca scientifica e tecnologica il 3.11.1999, n.509.
21. DL n°368 del 17.08.1999 Attuazione della direttiva 93/16/CEE in materia di libera circolazione dei medici e di reciproco riconoscimento dei loro diplomi, certificati ed altri titoli e delle direttive 97/50/CE, 98/63/ce e 99/46/ce che modificano la direttiva 93/16/CEE.
22. D.R. n. 232 del 11.02.2003. Regolamento per le Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria.
23. DM n°176 del 01.08.2005 (GU 05.11.2005). Riassetto delle Scuole di Specializzazione di area sanitaria.
24. Allegato 1 al DM 01.08.2005 (GU 05.11.2005). Ordinamenti didattici Scuole di Specializzazione di Area Sanitaria.
25. DM 11.05.1995 e 03.07.1996. Modificazioni all'ordinamento Didattico universitario relativamente alle Scuole di specializzazione del settore medico, e successive integrazioni.
26. DM 29.03.2006 (GU n.105 del 08.05.2006). Definizione degli standard e dei requisiti minimi delle scuole di specializzazione.
27. DM 06.07.2007. Definizione schema tipo del Contratto di formazione specialistica dei medici, ai sensi dell'Art. 37 del D. Lgs. 368/1999 e successive modifiche
28. Sirvanci MB. Critical issues for TQM implementation in higher education. *The TQM Magazine* 2004; 16 (6): 382-386
29. DeShields OW Jr, Kara A, Kaynak E. Determinants of business student satisfaction and retention in higher education: applying Herzberg's two factor theory. *The International Journal of Educational Management*, 2005;19 (2): 128-39.
30. Karle H. Global standards and accreditation in medical education: a view from the WFME. *Acad Med* 2006; 81(12 Suppl):S43-S48
31. Karle H, Gordon D. Quality standards in medical education. *Lancet* 2007, 370 (9602):1828
32. Gordon D, Christensen L, Dayrit M, Dela F, karle H, Mercer H. Educating health professionals: the Avicenna project. *Lancet* 2008; 371: 966-967

33. Carroll VS, Thomas G, De Wolff D,. Academic Quality improvement program: using quality improvement as tool for the accreditation of nursing education. *Q Manage Health Care* 2006; 15(4):291-295
34. www.UEMS.net
35. UEMS (Union Europeenne des Medecins Specialistes). UEMS Policy Statement on assessments during specialist postgraduate medical training. 2006/19. Available on www.UEMS.net
36. UEMS 1990. UEMS specific recommendations for the specialty "Paediatrics".
37. Conferenza permanente dei Direttori delle Scuole di Specializzazione in Pediatria. "La valutazione e la certificazione delle attività". Padova, 2.12.2006
38. Osservatorio Nazionale della Formazione Medica Specialistica. "L'accREDITamento delle strutture ed i requisiti di idoneità della rete formativa, ai sensi del DL 368/99".
39. Fabbris L. (editor). Effectiveness of University Education in Italy. Employability, competences, human capital. *Physica-Verlag Ed, Heidelberg* 2007 (Preface)
40. Campostrini S, Gerzeli S. "Informative sources for the evaluation of the University Education Effectiveness in Italy". In Fabbris L. *Effectiveness of University Education in Italy. Employability, competences, human capital*". *Physica-Verlag Ed, Heidelberg* 2007 (Part I, pag.1-9)
41. <http://www.unipd.it>
42. <http://www.pediatria.unipd.it>
43. Eriksen S.D. TQM and the transformation from an elite to a mass system of higher education in the UK. *Quality Assurance in Education* 1995;3(1):14-29.
44. Bezzi C. "Il disegno della ricerca valutativa". *F. Angeli Editore, Milano*, 2001.
45. Koch J.V. TQM: why is ist impact in higher education so small? *The TQM magazine* 2003: 15(5); 325-333