

Rivista Scientifica

Igiene e Sanità Pubblica

*fondata nel 1945 da Gaetano Del Vecchio
già diretta da Gaetano e Vittorio Del Vecchio*



*Custodit vitam qui custodit sanitatem
Sed prior est sanitas quam sit curatio morbi
(Flos Medicinae Scholae Salerni)*

ESTRATTO

in formato elettronico autorizzato dagli Autori e dall'Editore

Massimo Maurici, Daniela Bonifazi, Maurizio Ferrante, Elisabetta Franco, Augusto Panà

***Applicazione del sistema qualità alle attività della Scuola
di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva
dell'Università di Roma Tor Vergata: risultati preliminari***

Periodico bimestrale

Volume LIX - N. 1/2 - Gennaio / Aprile 2003

IgSanPubbl - Issn 0019-1639

www.igiene.org

Igiene e Sanità Pubblica

Fascicolo realizzato con il contributo del CIFAPPS - Centro Interdipartimentale Formazione, Aggiornamento e Promozione delle Professioni Sanitarie dell'Università di Roma Tor Vergata

Direttore Responsabile
Augusto Panà

Direttore Editoriale
Armando Muzzi

Redazione
Cattedra di Igiene e Medicina Preventiva
Università di Roma Tor Vergata

Capiredattore
Giuseppe Cananzi, Elisabetta Franco

Coordinatore tecnico
Natalia Buzzi

Comitato Scientifico
Giovanni Berlinguer, Antonio Boccia,
Vittorio Carreri, Gaetano M. Fara,
Bertram Flehmig, Giuseppe Giammanco,
Antonino Gullotti, Elio Guzzanti,
Alessandro Maida, Marck McCarthy,
Cesare Meloni, Bruno Paccagnella,
Walter Ricciardi, Gianfranco Tarsitani,
Giancarlo Vanini

Segreteria di Redazione
Iolanda Mozzetta

Redazione Sito Internet
Giulia Zamponi

Traduzioni a cura di
Henrike Berg, Steffen P. Berg, Ilaria Restifo

Impaginazione e Grafica
Ornella Fassio

Norme editoriali in 3^a di copertina.

Hanno collaborato a questo numero
U.L. Aparo, G. Bertani,
A. Boccia, E. Bollero, D. Bonifazi,
A. Burgio, N. Buzzi, C. Catananti,
R. Crialesi, F. Fancelli,
M. Ferrante, E. Franco,
M.L. Gambino, M. Loghi,
L. Macchi, M. Maurici, I. Mozzetta,
A. Muzzi, A. Panà, A. Pavan,
S. Pisani, A. Pulimeno

IGIENE E SANITÀ PUBBLICA È INDICIZZATA SU MEDLINE E INDEX MEDICUS.

Garanzia di riservatezza

Il trattamento dei dati personali che riguardano Autori e Abbonati viene svolto nel rispetto di quanto stabilito dalla Legge n. 675 del 1996 sulla Tutela dei dati personali. I dati non saranno comunicati o diffusi a terzi e per essi l'Autore o l'Abbonato potrà richiedere, in qualsiasi momento, la modifica o la cancellazione, scrivendo all'Editore.

Igiene e Sanità Pubblica - Periodico bimestrale a carattere scientifico
Reg. Trib. di Roma n. 4198 del 19.10.1954
Proprietà artistica e letteraria riservata
Accreditato SItI - Società Italiana di Igiene, Medicina Preventiva e Sanità Pubblica

Applicazione del sistema qualità alle attività della Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università di Roma Tor Vergata: risultati preliminari

Massimo Maurici ⁽¹⁾, Daniela Bonifazi ⁽¹⁾, Maurizio Ferrante ⁽²⁾,
Elisabetta Franco ⁽¹⁾, Augusto Panà ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Dipartimento di Sanità Pubblica, Università di Roma Tor Vergata

⁽²⁾ Ospedale S. Giovanni Calibita – Fatebenefratelli, Roma

Parole chiave Sistema Qualità; Didattica; Valutazione.

Riassunto La Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università Tor Vergata di Roma ha sperimentato nell'anno accademico 2001-2002 un sistema qualità basato sulle norme ISO 9000:2000, rimettendo di necessità in discussione l'organizzazione e il modello didattico della Scuola. Per rendere standardizzabile la valutazione della didattica sono stati introdotti pre e post test, che hanno ottenuto rispettivamente il 38% e il 61% di risposte esatte. Il grado di soddisfazione sui corsi ha presentato un valore medio di 8,3, su un massimo di 10, e l'analisi ha mostrato che è possibile applicare alla Scuola di Specializzazione in Igiene il sistema qualità.

Quality standards at Advanced School of Hygiene and Preventive Medicine of Rome (Tor Vergata University): early results.

Keywords Quality Approach; Didactic; Assessment.

Summary In the academic year 2001-2002, experts from the Advanced School of Hygiene and Preventive Medicine of Rome (Tor Vergata University) have tested a quality approach based on the ISO standards 9000:2000. In so doing, they have questioned the School's didactic organization itself. In order to assess such approach, students were given pre-course and post-course schedules, reflecting 38% and 61% of correct answers respectively. The popularity rating was set at 8.3 out of 10, and the survey has shown that quality standards can well be applied to the activities of the School.

L'approche qualitative appliquée aux activités de l'Ecole de Spécialisation en Hygiène et Médecine Préventive de Rome (Université Tor Vergata): résultats préliminaires

Mots-Clé Système qualitatif; Didactique; Appréciation.

Résumé Au cours de l'année académique 2001-2002, une équipe d'experts de l'Ecole de Spécialisation en Hygiène et Médecine Préventive de l'Université Tor Vergata à Rome a mis à point une approche qualitative se basant sur les réglementations ISO 9000:2000. Ainsi, le modèle didactique même de l'Ecole a été mis en question. Pour l'appréciation de cette approche, l'équipe d'étude a fait recours à des formulaires avant et après les cours, qui ont rapporté un taux de réponse correcte de l'ordre de 38% et 61% respectivement. Le niveau d'agrément vis à vis des cours a été de 8.3 sur 10 et, en principe, l'enquête a montré que l'on peut bien appliquer les standards de qualité aux activités de l'Ecole de Spécialisation en Hygiène.

Anwendung des Qualitätssystems auf die Aktivitäten der Schule für Spezialisierung in Hygiene und Präventivmedizin der Universität Tor Vergata: Anfangsergebniss

Schlüsselwörter Qualitätssystem; Didaktik; Beurteilung.

Zusammenfassung Die Schule für Spezialisierung in Hygiene und Präventivmedizin der Universität Tor Vergata - Rom, hat im akademischen Jahr 2001-2002 ein Qualitätssystem, das auf den Vorschriften ISO 9000; 2000 beruht, ausprobiert, wobei notwendigerweise die Organisation und das Schulmodell neu diskutiert werden mußten. Um die Beurteilung der Didaktik standardisieren zu können, wurden Tests sowohl für vorher als auch für hinterher eingeführt, die jeweils 38% und 61% richtige Antworten enthielten. Der Grad der Zufriedenheit mit den Kursen erbrachte einen Mittelwert von 8,3, bei einem Maximum von 10, und die Analyse bewies, daß es möglich ist, das Qualitätssystem auf die Schule für Spezialisierung in Hygiene anzuwenden.

1. Introduzione

La Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva ha lo scopo di fornire una adeguata preparazione a medici che operano nella sanità pubblica; durante i quattro anni di corso devono essere fornite le conoscenze e competenze che vengono esplicitate in nove aree di addestramento professionalizzante dettate dall'ordinamento didattico ⁽¹⁾.

La Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università di Roma Tor Vergata ha sempre dedicato molta attenzione agli aspetti formativi e, alla luce della maggior rilevanza che stanno assumendo le specializzazioni in campo medico e della crescente importanza dell'autonomia universitaria, ha deciso di implementare un sistema qualità basato sulle norme ISO 9000:2000 ⁽²⁾, considerando anche le prospettive legate all'accreditamento istituzionale. Dopo l'approfondimento della normativa e la stesura del *Manuale della Qualità* ^(3,4), che trova le sue fondamenta nella dichiarazione del Direttore (*tavola 1*), il progetto qualità è stato applicato in via sperimentale nell'anno accademico 2001-2002 ⁽⁵⁾.

2. Materiali e metodi

2.1 Programmazione della didattica

All'inizio dell'anno accademico 2001-2002, in una riunione del corpo docente della Scuola, è stato proposto di attuare la sperimentazione della didattica come previsto dal *Manuale della qualità* approvato dalla Direzione. Dopo la lettura e analisi delle normative cogenti e dei documenti relativi alla qualità, ai 35 docenti, sia universitari che dipendenti da enti convenzionati, è stato chiesto di sottoscrivere l'impegno a collaborare con la Scuola e a condividerne gli obiettivi e le modalità di organizzazione. È stato proposto di accorpate le nove aree di addestramento previste

Tavola 1

Premessa al Manuale della Qualità della Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università di Roma Tor Vergata

Dichiarazione del Direttore

La Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università degli studi di Roma Tor Vergata ha deciso di adottare ed implementare un Sistema di gestione per la Qualità, conforme alla Norma UNI EN ISO 9001: 2000 e nel rispetto della normativa vigente, in modo da assicurare ai Clienti, in un'ottica di miglioramento continuo, la Qualità delle attività da essa svolte.

Il Sistema di gestione per la Qualità, la cui struttura viene descritta nel Manuale della Qualità e nelle relative Procedure, regola l'organizzazione delle Scuola nella sua integralità.

Il sottoscritto, nelle sue funzioni di Direttore, assume, in prima persona, l'impegno e la responsabilità della corretta applicazione del Sistema di gestione per la Qualità. In tali compiti è rappresentato dal Rappresentante della Direzione dotato di responsabilità ed autorità in grado di garantire il pieno rispetto delle prescrizioni contenute nel presente Manuale.

Roma,
F.to Il Direttore

dall'ordinamento in macroaree relativamente omogenee per offerta formativa, trasversali negli anni di corso, allo scopo di programmare la didattica negli aspetti formali e nei contenuti. Per ciascuna area è stato designato un coordinatore come tramite tra i docenti e la Direzione, al quale era demandato il compito di coordinare ed uniformare i programmi proposti e gli obiettivi da raggiungere.

2.2 Valutazione tramite pre e post test

Durante le riunioni di area è stata approvata la proposta della Direzione di somministrare pre-test e post-test ai discenti e ad ogni docente è stato chiesto di preparare 10 domande a risposta chiusa. Le domande relative ai singoli anni di corso sono state raggruppate in un unico test a cui rispondere in 20 minuti di tempo. Nel mese di gennaio 2002, prima dell'inizio delle lezioni, sono stati somministrati i pre-test in forma anonima ai discenti del 2°, 3° e 4° anno di corso. Le attività del 1° anno sono iniziate in seguito in quanto il numero degli specializzandi è stato indicato dal Ministero solamente nel mese di aprile; durante il primo incontro sono stati effettuati i pre-test nominativi dando a disposizione 30 minuti di tempo.

Si è scelto di utilizzare la forma anonima per il 2°, 3° e 4° anno per facilitare l'accettazione di questo nuovo sistema; per il 1° anno si è usata la forma nominativa per inserire i test nel sistema di valutazione generale.

I post-test, costituiti dalle stesse domande utilizzate per i pre-test, sono stati

somministrati al momento dell'esame finale sempre in forma anonima per il 2°, 3° e 4° anno ed in forma nominativa per il 1° anno. Il tempo a disposizione è stato di 20 minuti per il 4° anno e di 30 minuti per gli altri.

I risultati ottenuti, elaborando le risposte ai test con programma excel, sono stati presentati e discussi con docenti e discenti in forma anonima.

I risultati dei post-test hanno fatto parte della valutazione finale dei discenti del primo anno insieme ai giudizi dei singoli docenti, la documentazione relativa agli obiettivi professionalizzanti raggiunti e alla partecipazione alle attività formative della Scuola.

2.3 Valutazioni dei discenti sui docenti

Gli specializzandi hanno compilato, in forma anonima, un questionario di soddisfazione al termine di tutti i corsi. Nel questionario sono state considerate diverse voci: puntualità, logistica, chiarezza di esposizione del docente, coinvolgimento dell'uditorio, applicabilità pratica delle nozioni, disponibilità di materiale didattico, modalità didattiche, aggiornamento dei temi trattati e peso nell'accrescimento culturale. Ad ogni voce andava attribuito un punteggio da 1 a 10. Le valutazioni sono state consegnate ad ogni singolo docente e discusse in sede di riunione.

3. Risultati

3.1 Programmazione della didattica

All'inizio dell'anno accademico 2001-2002 tutti i docenti hanno firmato il documento di adesione al progetto di sperimentazione del sistema qualità. Le nove aree di addestramento presenti nell'ordinamento della scuola (A-I) sono state accorpate sulla base di affinità didattiche in quattro macroaree illustrate in *tavola 2*. Il Direttore ha designato i quattro coordinatori che hanno organizzato con i docenti delle relative macroaree riunioni per programmare l'offerta formativa ottimizzando ed armonizzando i contenuti.

3.2 Valutazione tramite pre e post test

Il numero di domande consegnate da 27 docenti su 35 è risultato variare da 8 a 12; le domande sono state 50 per il 1° anno, 78 per il 2°, 66 per il 3° e 74 per il 4°.

I pre-test, somministrati in forma anonima ai 20 discenti del 2° anno, 15 del 3° e 13 del 4° nel mese di gennaio e in forma nominativa ai 16 specializzandi del 1°

Tavola 2
Raggruppamento delle nove aree di addestramento previste dall'ordinamento della Scuola (A-I) in quattro macroaree (1-4)

Area 1

- A. Bisogni di salute e aspettative socio-sanitarie della popolazione
- B. Epidemiologica e dei sistemi informativi

Area 2

- C. Scienze sociali e giuridiche applicate
- F. Igiene, sanità pubblica e medicina di comunità

Area 3

- D. Programmazione, organizzazione e valutazione
- H. Organizzazione e direzione sanitaria

Area 4

- E. Valutazione e controllo dei fattori influenti la salute
- G. Igiene degli alimenti e della nutrizione
- I. Presidi di prevenzione e laboratori di sanità pubblica

anno nel mese di maggio, hanno ottenuto mediamente il $38,1 \pm 4,1\%$ di risposte esatte. Le risposte errate sono state il $29 \pm 7,4\%$ e quelle lasciate in bianco (definite nulle) il $33 \pm 8,1\%$ come illustrato in *tavola 3*. Solamente 6 discenti di diversi anni hanno dato più del 50% di risposte esatte; per le singole materie si va da un minimo del 10% ad un massimo del 60% di risultati corretti.

I post-test mostrano una percentuale di risposte esatte del 60,6%, con una media del $49,7 \pm 2,54\%$ per il 2°, 3° e 4° anno e del 93,4% per il 1° anno ($p < 0,01$) come illustrato in *tavola 4*. Si nota un incremento di risposte esatte del 50% per il primo anno con una

differenza significativa ($p < 0,01$) rispetto agli anni successivi in cui l'aumento medio è del 13% senza differenze fra i corsi, come evidenziato in *tavola 5*.

3.3 Valutazioni dei discenti sui docenti

L'analisi dei questionari somministrati agli specializzandi in forma anonima, modulati da 1 a 10 per valutare il grado di soddisfazione sui corsi, ha mostrato valori di 8,7 per il 1° anno, 7,9 per il 2°, 8,2 per il 3°, 8,3 per il 4° con una media di $8,6 \pm 0,31$; fra le singole voci considerate il valore più alto è stato ottenuto dalla puntualità e quello più basso dalla disponibilità del materiale didattico, come illustrato in *tavola 6*.

Tavola 3
Distribuzione delle risposte ai pre test nei quattro anni di corso

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	media generale
Risposte esatte	42,4%	36,8%	40,3%	33,1%	38,2% $\pm 4,1\%$
Risposte nulle	36,0%	37,5%	20,8%	37,2%	32,9% $\pm 8,1\%$
Risposte errate	21,6%	25,7%	38,9%	29,7%	29,0% $\pm 7,4\%$

Tavola 4
Distribuzione delle risposte ai post test nei quattro anni di corso

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	media generale
Risposte esatte	93,4%	46,9%	50,4%	51,9%	60,6% ± 21,9%
Risposte nulle	1,5%	21,9%	20,8%	13,7%	14,5% ± 9,4%
Risposte errate	5,1%	31,2%	28,8%	34,4%	24,9% ± 13,4%

Tavola 5
Differenze nelle risposte esatte nei pre e post test per anno

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	media generale	media 2,3 e 4° anno
pre test	42,4%	36,8%	40,3%	33,1%	38,2%	36,7%
post test	93,4%	46,9%	50,4%	51,9%	60,6%	49,7%
differenza	51,0% ⁽¹⁾	10,1% ⁽²⁾	10,1% ⁽²⁾	18,8% ⁽²⁾	22,5%	13,0% ⁽¹⁾

⁽¹⁾ differenza 1° anno/media 2°,3° e 4° p<0,01

⁽²⁾ differenze 2°/ 4° anno e 3° / 4° anno p=NS

Tavola 6
Valutazione della didattica da parte dei discenti

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	media	dev std
Puntualità nello svolgimento del corso	9,67	8,69	9,07	9,57	9,25	0,46
Logistica	8,47	8,06	8,35	7,99	8,22	0,23
Chiarezza di esposizione del docente	8,61	7,93	8,69	8,47	8,43	0,34
Coinvolgimento dell'uditorio	8,31	7,87	8,10	7,80	8,02	0,23
Applicabilità pratica delle nozioni	8,41	7,87	8,28	7,50	8,02	0,41
Disponibilità di materiale didattico	8,29	7,20	7,48	7,74	7,68	0,46
Soddisfazione per la modalità didattica adoperata	8,45	7,57	7,93	7,77	7,93	0,38
Aggiornamento dei temi trattati	9,09	8,38	8,41	8,56	8,61	0,33
Peso nell'accrescimento culturale	8,61	7,87	8,20	8,12	8,20	0,31
Valore medio globale	8,66	7,94	8,28	8,17	8,26	0,31

Discussione

La realizzazione del *Progetto qualità* della Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata ha richiesto che la Direzione rimettesse in discussione l'organizzazione della Scuola stessa e il modello didattico offerto agli studenti per rendere misurabile e confrontabile quanto prodotto durante le attività formative. Notevole è stato il lavoro di programmazione, di studio dei processi alla base dell'iter formativo e di costante e continua revisione di tutti gli aspetti gestionali; indispensabili l'appoggio e la condivisione da parte dei docenti e dei discenti, i maggiori fruitori delle innovazioni e dei cambiamenti scaturiti dall'applicazione del sistema qualità.

L'esame dei contenuti delle singole aree di addestramento previste dall'ordinamento ha evidenziato che ciascuna di esse presentava punti di contatto con altre; si è pensato perciò di proporre un accorpamento di aree affini per uniformare l'offerta formativa e per meglio pianificare, coordinare e rendere efficaci gli insegnamenti dei docenti. Il riscontro migliore si è avuto nei raggruppamenti a maggiore affinità (area 1 inerente gli aspetti epidemiologici e statistici e area 3 riguardante la direzione sanitaria), mentre per le altre macroaree, se pure l'accorpamento è apparso non completamente soddisfacente sotto il profilo dell'integrazione didattica, l'aspetto organizzativo ha dato comunque buoni risultati. Nell'ottica di un miglioramento continuo, tali indicazioni hanno determinato la proposta di una nuova suddivisione interna di tali aree per il successivo anno accademico.

L'adozione di pre e post-test è stato un primo passo per standardizzare la valutazione della didattica. I risultati dei pre-test anonimi del 2° 3° e 4° anno non differiscono da quelli del 1°, in cui la somministrazione è avvenuta in forma nominativa e con un maggior tempo a disposizione; perciò, se la funzione è quella di portare a conoscenza del docente, a cui il risultato viene comunque consegnato in forma anonima, il livello iniziale dell'unità statistica *anno di corso* per intervenire con opportuni aggiustamenti sul programma, i pre-test possono essere somministrati indifferentemente in forma nominativa o anonima. Una differenza ragguardevole, invece, si è riscontrata nella somministrazione dei post-test, che sono stati finalizzati alla conoscenza del livello di apprendimento del singolo e inseriti nella valutazione finale del 1° anno. L'incremento delle risposte esatte rispetto alla situazione di base è stato del 10-18% per il 2°-4° anno e di oltre il 50% per i discenti del 1° anno di corso. Tale risultato è parzialmente attribuibile al fatto che il post test sia stato eseguito in forma nominativa o con un tempo maggiore a disposizione; inoltre l'utilizzazione dei post test come parte integrante della valutazione generale può aver stimolato i discenti nella preparazione alla prova. È anche probabile che i docenti del 1° anno, visto il ritardato avvio delle attività, abbiano avuto maggior tempo per far propri gli aspetti caratterizzanti del sistema, per pianificare i corsi e per modulare i test su quanto sarebbe stato svolto nelle lezioni formali. Un punto di forza relativamente alla performance dei discenti è l'esistenza di un corpo docente consolidato, in grado di conformarsi nel tempo alle metodiche utilizzate nella Scuola.

Altro aspetto importante è quello relativo ai questionari di soddisfazione compilati dai discenti. Se da un lato l'analisi ha mostrato un buon livello di gradimento, ma

con margini di miglioramento, come è previsto da qualsiasi sistema qualità, dall'altro ha permesso di identificare alcune criticità fra le quali la validità del materiale didattico e la soddisfazione per la modalità di insegnamento adoperata. I risultati, consegnati ai singoli docenti, sono stati oggetto di discussione con la Direzione ed hanno consentito di approfondire le motivazioni dei giudizi e di proporre ipotesi di soluzione. Va sottolineato che tutti i docenti hanno accettato di buon grado le valutazioni sul proprio operato cogliendone gli aspetti innovativi legati al miglioramento continuo.

La Direzione, alla luce dei risultati ottenuti, ha deciso di continuare la sperimentazione prevedendo anche la messa a punto di un sistema di monitoraggio oggettivo di tutte le attività pratiche e scientifiche relative alla formazione dello specializzando.

Un differente approccio all'applicazione del sistema qualità è stato proposto da quattro Scuole di Specializzazione ad indirizzo clinico dell'Università di Bologna⁽⁶⁾. Questa esperienza dimostra la possibilità di utilizzare la metodica messa a punto nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Igiene e di esportarla, con le opportune modifiche, anche a corsi di laurea o perfezionamento a vari livelli.

Bibliografia

- ⁽¹⁾ D.M. 11 maggio 1995. *Modificazioni all'ordinamento didattico universitario relativamente alle scuole di specializzazione del settore medico*. GU n. 167 del 19 luglio 1995.
- ⁽²⁾ UNI EN ISO 9001:2000 *Sistemi di Gestione per la qualità* <http://www.uni.com/vision2000/home.shtml>
- ⁽³⁾ Maurici M, Ferrante M, Andraghetti R, Franco E, Panà A. *Questionario di valutazione sulle esigenze e aspettative sulla qualità della formazione specialistica in Igiene e med. Preventiva*. Conferenza Nazionale di Sanità Pubblica, Bari 11-13 ottobre 2001, p. 401.
- ⁽⁴⁾ Ferrante M, Maurici M, Franco E, Panà A. *Manuale della Qualità per la Scuola di specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva - Università di Roma „Tor Vergata“*. Conferenza Nazionale di Sanità Pubblica, Bari 11-13 ottobre 2001, p. 72.
- ⁽⁵⁾ Panà A, Maurici M, Ferrante M, Bonifazi D, Franco E. *Avvio della sperimentazione del sistema qualità per la didattica della Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva Università degli studi di Roma Tor Vergata*. Atti del 40° Congresso Nazionale, Cernobbio 8-11 settembre 2002, vol. II p. 112 - E14-04.
- ⁽⁶⁾ Baraghini G, Trevisani B, Roli L, *Le ISO 9000 in sanità*. Franco Angeli, Milano, pp. 533-546. 2002.

Referente: Prof. Augusto Panà

Dipartimento di Sanità Pubblica Università di Roma Tor Vergata

Via Montpellier, 1 - 00133 Roma

Tel 06-72596119 – fax 06-2025285 – e-mail pana@med.uniroma2.it

Editoriale**A. Panà, A. Muzzi**

Il federalismo ed il monitoraggio degli effetti dei servizi sanitari 1

Speciale MESS**L'Epidemiologia degli errori in Sanità**

Interventi di E. Bollero, A. Panà, C. Catananti, A. Muzzi, U.L. Aparo

Indice 7

Parte Scientifica e Pratica**S. Pisani, G. Bertani, F. Fancelli, M.L. Gambino, A. Pavan, L. Macchi**

I consumi di prestazioni sanitarie nella Asl della Provincia di Varese 51

M. Maurici, D. Bonifazi, M. Ferrante, E. Franco, A. Panà

Applicazione del sistema qualità alle attività della Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina

Preventiva dell'Università di Roma Tor Vergata: risultati preliminari 71

Note di Aggiornamento**A. Burgio, R. Crialesi, M. Loghi**

Health for All - Italia: un sistema di indicatori sulla sanità e la salute 79

N. Buzzi, I. Mozzetta

Censimento nazionale delle strutture per l'assistenza a motulesi e neurolesi 99

Note di Storia dell'Igiene**A. Pulimeno, A. Boccia**

Le professioni della prevenzione: cenni storici e prospettive 103