

Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

La legionellosi in Italia nel 1998

Maria Cristina Rota, Maddalena Castellani Pastoris e Stefania Salmaso

Vengono presentati sia i dati ottenuti dall'analisi delle schede di sorveglianza nazionale relative ai cittadini italiani, pervenute all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) durante il 1998, sia i dati relativi ai turisti stranieri che hanno soggiornato e, verosimilmente, acquisito l'infezione in Italia nello stesso periodo.

Programma nazionale di sorveglianza della legionellosi

Variabili anagrafiche

Nel 1998 sono pervenute all'Istituto Superiore di Sanità 107 schede di sorveglianza relative ad altrettanti casi di legionellosi, di cui 19 hanno avuto la conferma da parte del laboratorio centrale a seguito dell'invio di campioni clinici o dei ceppi di *Legionella* isolati. Oltre il 68% dei casi è stato notificato da 2 sole regioni (Lombardia e Piemonte), il rimanente 32% è stato notificato da 8 regioni; 10 regioni non hanno notificato alcun caso di legionellosi (Tabella 1).

L'analisi dei casi in base alla distribuzione per età dimostra che oltre il 60% dei casi ha superato i 50 anni e che l'età media dei pazienti e la mediana sono 56 anni, con un range compreso tra 27 e 86.

Il 74% dei casi di legionellosi riguarda il sesso maschile e quindi il rapporto maschi/femmine è 2,8:1.

Per quanto riguarda la distribuzione dei casi per occupazione (Figura 1) si evidenzia che la categoria più rappresentata è quella dei pensionati (43%), dato prevedibile considerata l'elevata età media dei casi, seguita da operai (14%), impiegati (12%), professionisti (13%), casalinghe (5%), altre categorie di lavoratori (13%).

La stagionalità della malattia è confermata in quanto il 50% dei casi si è verificato nel periodo tra giugno e ottobre.

Caratteristiche cliniche

Tutti i casi diagnosticati sono stati ospedalizzati tranne uno. La durata

del ricovero ospedaliero è nota per il 78% dei casi con una media di 22 giorni e con una mediana di 20 giorni. L'esito della malattia è noto nell'83% dei pazienti, nell'83% dei quali vi è stata guarigione o miglioramento, mentre nel 17% dei casi il paziente è deceduto.

Nella Tabella 2 sono indicate le principali manifestazioni cliniche dei casi notificati.

Come si può notare, oltre ai sintomi/segni dovuti all'interessamento polmonare, si sono riscontrati, con una discreta frequenza, confusione mentale e osteoartromialgie.

Al momento della diagnosi o nel corso della malattia si sono riscontrate alterazioni della funzionalità epatica (52%), della funzionalità renale (48%), dell'emocromo (78%), degli

SOMMARIO

La legionellosi in Italia nel 1998

Maria Cristina Rota, Maddalena Castellani Pastoris e Stefania Salmaso

1

Workshop "Le ostetriche coordinatrici didattiche: applicazione del DM del 24 luglio 1996"

Cecilia Bedetti e Serena Donati

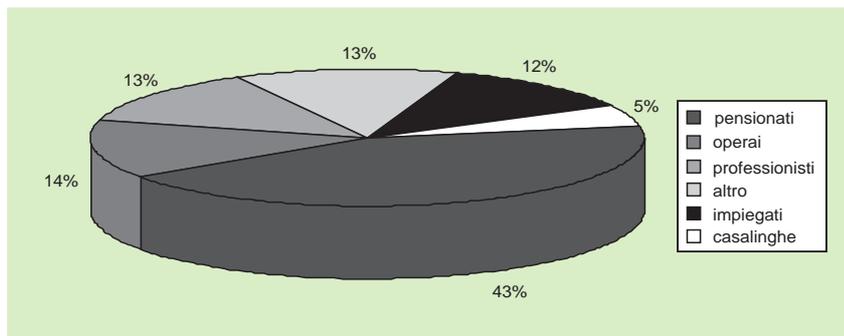
5

Annali dell'Istituto Superiore di Sanità

8

Tabella 1 - Casi di legionellosi notificati per regione

Regione	n. di casi	%
Piemonte	48	44,9
Lombardia	25	23,4
Veneto	4	3,7
Liguria	3	2,8
Emilia-Romagna	7	6,5
Toscana	1	0,9
Marche	2	1,9
Lazio	5	4,7
Puglia	3	2,8
Provincia Autonoma di Trento	9	8,4
Totale	107	100

**Figura 1** - Distribuzione dei casi di legionellosi per occupazione**Tabella 2** - Frequenza delle varie manifestazioni cliniche

Manifestazioni cliniche	n. di casi	%
Febbre	101	94,4
Addensamento polmonare	95	88,8
Tosse	80	73,8
Ipossia	62	57,0
Dispnea	61	56,1
Brividi	59	55,1
Espettorazione	46	42,1
Versamento pleurico	33	31,8
Confusione mentale	32	29,0
Cefalea	30	28,0
Toracoalgie	30	29,0
Osteoartromialgie	26	24,3
Nausea/vomito	16	14,0
Dolori addominali	13	12,1
Aritmia cardiaca	11	10,3
Emoftoe	9	8,4
Diarrea	9	8,4
Atassia	4	3,7
Afasia	4	3,7
Pericardite	4	3,7
Peritonite	3	2,8
Sintomi extrapiramidali	2	1,9

elettroliti (31%) e dell'elettroforesi (43%). Segni di flogosi erano inoltre presenti nel 92% dei pazienti (Tabella 3).

Terapia
La terapia somministrata durante il ricovero è nota nel 97% dei casi.

Nel 90% di questi casi è stato somministrato un macrolide da solo o in associazione con altri antibiotici, nel 41% è stato somministrato un antibiotico betalattamico, nel 29% un fluorochinolone. Le associazioni antibiotiche più comuni sono state un macrolide e un antibiotico betalattamico (36% dei casi), un macrolide e un antibiotico fluorochinolone (30% dei casi), un macrolide e una cefalosporina (20% dei casi), un macrolide e rifampicina (20% dei casi).

Inoltre, il 39% dei pazienti riferisce di aver ricevuto un trattamento antibiotico prima del ricovero ospedaliero.

Fattori di rischio

Il 69% dei pazienti notificati presentava altre patologie concomitanti, prevalentemente di tipo cronico-degenerativo e di tipo neoplastico.

I casi nosocomiali, possibili o confermati, sono complessivamente il 32% del totale con una letalità del 26%.

Il 14% dei pazienti ha dichiarato di aver pernottato almeno una notte in luoghi diversi dall'abitazione abituale (alberghi, campeggi) nelle due settimane precedenti l'insorgenza dei sintomi.

La Figura 2 illustra la distribuzione dei casi in base alla potenziale esposizione all'infezione.

Complessivamente, quindi, il 46% dei pazienti riferisce un fattore di rischio noto a cui far risalire la malattia; per il rimanente 54% dei pazienti ci sono solo fattori di rischio generici predisponenti l'ospite: fumo (30%), alcool (27%).

Infezioni nosocomiali

Nel 1998 sono stati segnalati 34 casi di infezione nosocomiale, pari al 32% dei casi totali notificati (Figura 2). La regione Piemonte ha notificato 24 casi, la Lombardia 4 casi, l'Emilia-

Tabella 3 - Frequenza delle alterazioni riscontrate al momento della diagnosi o nel corso della malattia

Alterazioni	Frequenza (%)
Funzionalità epatica	52
Funzionalità renale	48
Emocromo	78
Elettroliti	31
Elettroforesi	43
Flogosi	92

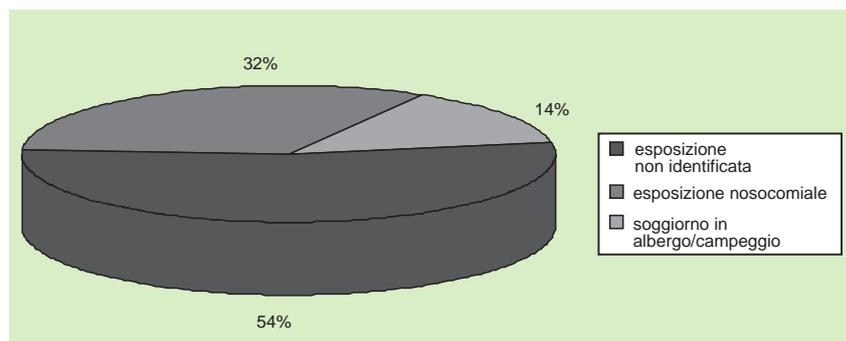


Figura 2 - Distribuzione percentuale dei casi di legionellosi per potenziale esposizione all'infezione

Tabella 4 - Letalità della legionellosi

Letalità	%
Casi comunitari	12
Casi nosocomiali	26
Totale	17

Romagna 1 caso e la Provincia Autonoma di Trento 5.

In un ospedale del Piemonte si è verificato un focolaio epidemico che ha coinvolto 13 pazienti nel periodo di tempo compreso tra luglio e settembre. In un altro ospedale si sono invece verificati 9 casi in un arco di tempo maggiore, compreso tra luglio e dicembre e con un'incidenza di 1-2 casi al mese. In un terzo ospedale, infine, si è verificato un solo caso. In Lombardia tutti i casi si sono verificati in ospedali diversi, mentre nella Provincia Autonoma di Trento tutti i 5 casi si sono verificati nello stesso ospedale, 3 nel primo semestre dell'anno e 2 nel secondo semestre.

L'età media dei casi nosocomiali è di 60 anni, significativamente superiore a quella dei casi comunitari (54 anni).

I pazienti erano ricoverati per patologie prevalentemente di tipo cronico-degenerativo (47%) e per neoplasie (23,5%). Il fumo era presente come fattore di rischio nel 23% dei pazienti.

Il tasso di letalità tra i casi nosocomiali è del 26%, superiore, ma in modo non statisticamente significativo, a quello dei casi acquisiti in comunità (Tabella 4).

Diagnosi

Il metodo diagnostico più frequentemente usato è la sierologia (86% dei casi), che ha permesso di confermare il sospetto diagnostico nel 70% dei casi. Nel 42% dei casi, infatti, vi è stata una sieroconversione, nel 32% dei casi si è riscontrato un singolo titolo anticorpale elevato e

nell'8% dei casi è stato rilevato un calo significativo degli anticorpi circolanti.

L'isolamento del microrganismo è stato effettuato nel 13% dei casi da materiale proveniente dall'apparato respiratorio (lavaggio broncoalveolare o broncoaspirazione, oppure escreato).

La ricerca dell'antigene solubile nelle urine è stata effettuata nel 32% dei casi, mentre la PCR solo in un caso.

Nell'86% dei casi l'agente responsabile della patologia è stato *Legionella pneumophila* sierogruppo 1. Sporadicamente l'agente causale è stato *Legionella pneumophila* sierogruppo 6, *Legionella pneumophila* sierogruppo 8, *Legionella longbeachae* e *Legionella bozemanii*.

Sorveglianza della legionellosi nei viaggiatori

E' un programma di sorveglianza europeo nell'ambito del European Working Group for Legionella Infections (EWGLI). L'Italia partecipa a questo programma e a tale titolo fornisce e riceve informazioni sui casi di legionellosi presumibilmente acquisita durante viaggi in Italia o all'estero.

Casi in turisti stranieri che hanno soggiornato in Italia

Il Laboratorio di Batteriologia e micologia medica dell'ISS riceve periodicamente dal Public Health Laboratory Service (PHLS) del Communicable Disease Surveillance Centre (CDSC) di Londra un aggiornamento sui casi di malattia dei legionari associata ai viaggi che vengono notificati allo EWGLI. Nel 1998 sono stati notificati 13 casi di legionellosi manifestatisi in turisti che hanno soggiornato in Italia. L'Istituto Superiore di Sanità ha provveduto ad infor-

Tabella 5 - Malattia dei legionari, numero di casi e tasso per milione d'abitanti in 24 paesi europei nel 1997

Paese	n. di casi	popolazione presa in esame (in milioni)	tasso (in milioni)
Danimarca	122	5,2	24
Germania	150	7,25	20,7
Svizzera	72	7,1	10,2
Svezia	74	8,85	8,4
Scozia	27	5,14	5,3
Croazia	5	1	5
Spagna	175	39,31	4,4
Gran Bretagna e Galles	222	52	4,3
Francia	212	58	3,4
Paesi Bassi	48	15,57	3,1
Finlandia	13	5	2,6
Austria	20	8	2,5
Russia	22	10	2,2
Belgio	22	10	2,2
Grecia	2	1	2
Irlanda	6	3,6	1,7
Italia	80	57	1,4
Portogallo	12	10	1,2
Repubblica Ceca	12	10,5	1,1
Turchia	16	25	0,6
Slovacchia	3	5,3	0,6
Irlanda del Nord	1	1,6	0,6
Norvegia	1	4,3	0,2
Malta	0	0,375	0

Modificata da: Weekly Epidemiological Record, 1998,73: 257-264

mare gli Assessorati alla Sanità delle Regioni in cui avevano soggiornato i turisti, invitandoli anche ad effettuare le necessarie indagini epidemiologiche ed ambientali.

Casi in turisti italiani

I casi di legionellosi in turisti italiani sono stati complessivamente 9, di cui 5 avevano viaggiato all'estero e 4 in Italia.

Conclusioni e raccomandazioni

Nel 1998 sono stati diagnosticati complessivamente 107 casi di legionellosi, il 20% in più rispetto all'anno precedente. E' difficile dire se questo incremento sia dovuto ad un reale aumento dei casi o ad una maggiore attenzione, da parte degli operatori sanitari, alla diagnosi e alla notifica.

Probabilmente anche il miglioramento delle possibilità diagnostiche con la ricerca dell'antigene solubile specifico nelle urine, ha avuto un certo peso.

La Tabella 5 illustra l'incidenza delle infezioni da legionella riportate da 24 paesi europei nel 1997. Il tasso medio europeo di incidenza è di 3,9 casi per milione di popolazione, lievemente inferiore a quello riscontrato nel 1996 (4,45). L'Italia si colloca ben al di sotto della media con un tasso d'incidenza di 1,4 casi per milione di abitanti.

E' molto probabile che anche in Italia, come in numerosi altri paesi, vi sia una notevole sottovalutazione della malattia da parte dei clinici, con conseguente sottodiagnosi, unita talvolta ad una sottonotifica. In particolare, questo sembra avvenire nelle regioni del centro-sud (Tabella 1), dove tuttavia il rischio di legionellosi è presente come dimostrato dai casi verificatisi nei viaggiatori.

E' quindi auspicabile che:

- in presenza di un caso di polmonite atipica il medico curante prenda in considerazione, tra le diagnosi differenziali, anche un'infezione da *Legionella*;

- un dato anamnestico quale un recente viaggio o soggiorno (10-15 giorni prima dell'inizio dei sintomi) in luoghi diversi dall'abitazione abituale sia considerato un fattore di rischio per un'infezione da *Legionella*;

- i responsabili delle aziende ospedaliere e delle ASL, non sottovalutino l'importanza della presenza di *Legionella* negli impianti idrici e di climatizzazione delle strutture sanitarie e attivino un'attenta sorveglianza dei casi.

Gli autori sono grati a tutti coloro (direttori sanitari, responsabili dei Servizi di Igiene Pubblica, medici ospedalieri) che hanno collaborato inviando le schede di sorveglianza, i campioni biologici e le colture dei ceppi di Legionella isolati.

Workshop "Le ostetriche coordinatrici didattiche: applicazione del DM del 24 luglio 1996"

Cecilia Bedetti e Serena Donati

A partire dall'anno accademico 1997-1998 con l'istituzione dei corsi per diploma universitario (DU) dell'area sanitaria, è stata assegnata alle ostetriche la funzione sia di coordinamento dell'insegnamento tecnico-pratico e di tirocinio sia di tutorato nei corsi di DU per ostetrica/o. Tali figure professionali si trovano, di conseguenza, a svolgere un'azione educativa e di orientamento delle studentesse, azione che richiede loro di padroneggiare, accanto alle specifiche competenze tecniche, anche capacità didattiche e relazionali.

La Federazione Nazionale Collegi Ostetriche (FNCO), affinché il personale sia in grado di dare un contributo solido nei programmi dei corsi di DU, ha rilevato l'esigenza di un intervento formativo di condivisione e approfondimento delle conoscenze che permettano di ragionare in termini di progettazione e realizzare obiettivi educativi. Su questa base l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ha organizzato con la collaborazione della FNCO, due workshop (il secondo una riedizione del primo), rispettivamente nel novembre del 1998 e nel marzo del 1999.

La ripetizione del workshop in due edizioni ha inteso assicurare, a tutte le ostetriche fino ad oggi nominate coordinatrici, la possibilità di parteciparvi, ed ha anche permesso ammettere, in parte, le ostetriche che svolgono forme di tutorato nei diplomi universitari.

Ai workshop hanno infatti partecipato 49 ostetriche, delle quali 34 coordinatrici e 15 tutor provenienti da 33 sedi universitarie diverse (Fi-

gura 1), rappresentative di tutte le regioni con l'eccezione di Basilicata, Liguria e delle province autonome del Trentino-Alto Adige. Le domande di iscrizione sono state complessivamente 167.

Gli interventi didattici sono stati svolti dalla Presidente della commissione di Ateneo per la didattica e professore associato dell'Università degli Studi "Roma Tre", da due ostetriche coordinatrici dell'insegnamento tecnico-pratico e del tirocinio nei corsi di DU di ostetrica/o, rispettivamente, presso l'Università degli Studi di Brescia e di Napoli e da tre ricercatrici a contratto presso il Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'ISS. Obiettivo dell'iniziativa è stato quello di illustrare, insieme ai limiti e alle potenzialità nell'evoluzione dei modelli di organizzazione delle conoscenze quali emersi dalle ricerche sulla didattica, il metodo della ricerca nell'ambito della professione di ostetrica/o. Inoltre, sono stati discussi gli aspetti della comunicazione, a partire dal counselling, in quanto non solo risultano determinanti nell'attività professionale delle ostetriche, ma anche di aiuto nella relazione delle coordinatrici con le studentesse.

Si è partiti dalla riflessione, condita dalla FNCO, che rappresenta un momento qualificante delle attività per le coordinatrici e le ostetriche che svolgono forme di tutorato, acquisire strumenti metodologici di base, che permettano la realizzazione di indagini conoscitive su base campionaria. Possono, infatti, attraverso la realizzazione di indagini conoscitive sul territorio, raggiungere due impor-

tanti obiettivi. Il primo riguarda la formazione delle studentesse, future ostetriche, alla metodologia delle indagini campionarie. Essere addestrate per partecipare a programmi di visite domiciliari e alla somministrazione di questionari, offre loro l'opportunità di cimentarsi con il lavoro di prevenzione e di promozione della salute sul territorio e di sviluppare la capacità comunicativa e di relazione tanto importante nella professione di ostetrica. Il secondo obiettivo riguarda l'opportunità per le coordinatrici, le tutor e le studentesse di migliorare la programmazione di interventi sanitari con obiettivi definiti e valutabili. Essere in grado di realizzare indagini conoscitive, anche grazie alla collaborazione dei colleghi epidemiologi, permette alle ostetriche di raccogliere informazioni su argomenti di interesse e/o di verificare gli esiti di specifici interventi.

Per realizzare tali indagini, i corsi di diploma universitario dell'area sanitaria sembrano offrire tutte le risorse necessarie a costo zero. Le ostetriche, coordinatrici e tutor, possono con competenza identificare le tematiche di interesse, mentre le studentesse, opportunamente addestrate, possono realizzare le interviste durante le ore di tirocinio pratico e i colleghi epidemiologi, che hanno l'incarico di insegnamento, possono fornire il supporto tecnico per la definizione del campione e la successiva analisi dei dati.

Così concepita l'iniziativa è stata accolta con molto favore dalle partecipanti, che attraverso il questionario di gradimento hanno espresso, in



Figura 1 - Distribuzione delle partecipanti (°) secondo le sedi di provenienza

modo unanime, opinioni estremamente favorevoli nei confronti dell'iniziativa (Figura 2).

E' stato anche impiegato un sistema di valutazione composto da un *pre* e *post*-test, il primo ovviamente distribuito all'inizio del workshop e il secondo al termine. Le domande riguardavano le conoscenze di base dei metodi di indagine campionaria, le concezioni del profilo del coordinatore dell'insegnamento tecnico-pratico e del tirocinio, le concezioni relative alle attività didattiche, alla valutazione dell'apprendimento, al counselling.

La differenza nel punteggio tra la fine e l'inizio del workshop ha evidenziato un incremento nel livello informativo delle partecipanti in particolare rispetto all'acquisizione di conoscenze di base nei metodi di indagine campionaria.

Nella Figura 3 sono riportati i risultati ottenuti nell'elaborazione dei questionari distribuiti durante il primo workshop.

Nel secondo sono stati ottenuti risultati analoghi, che non sono stati però cumulati con i primi, in quanto

le domande sono state leggermente modificate, per ovviare a riscontrate difficoltà di interpretazione.

Gli interventi si sono svolti secondo il metodo didattico attivo: esercitazioni in piccoli gruppi, simulazioni, discussioni.

Nella seconda iniziativa si è cercato di organizzare la sessione finale di confronto delle esperienze, chiedendo alle partecipanti di descrivere in modo sintetico i problemi incontrati più di frequente, quelli considerati rilevanti perché particolarmente difficili, e in tutti i casi le eventuali soluzioni trovate, e di indicare con chi nei corsi di DU ritenevano problematica la relazione: se con le studentesse, con le altre colleghe, con i docenti di altre discipline.

I questionari sono stati compilati da 13 delle 23 partecipanti. Purtroppo il tempo dedicato alla discussione è risultato insufficiente a dare uno spazio adeguato alle esperienze e ai temi sollevati, i quali potranno essere tuttavia riconsiderati in futuro, ad esempio nell'ambito della FNCO, che è un riferimento naturale per una riflessione delle esperienze.

Alle partecipanti è stata consegnata un'ampia documentazione, in parte appositamente preparata, in parte costituita da riferimenti bibliografici e da copie di materiali di interesse, per un successivo riesame dei temi trattati e per una diffusione dei dati alle colleghe ostetriche che non avevano potuto partecipare.

L'esperienza condotta, anche se breve, si è caratterizzata come essere stata in grado, pur rivolgendosi a un gruppo ristretto, di offrire un'eguale opportunità di partecipazione a tutta la categoria professionale destinataria dell'intervento formativo, la quale è stata coinvolta nelle varie fasi che hanno portato alla definizione del programma. Tale esperienza, inoltre, ha messo in evidenza la forte motivazione e la netta determinazione delle partecipanti, che si sono spostate anche dalle località più distanti del nostro paese, in alcuni casi anche a loro spese e usufruendo delle ferie.

Infine, essendo fermamente convinte che la formazione debba prevedere un momento di verifica pratica di quanto appreso durante un corso teorico, è stato proposto alle partecipanti ai workshop di cimentarsi sul campo nella realizzazione di un'indagine conoscitiva che, coinvolgendo le studentesse, potesse portare un contributo al lavoro svolto dalle ostetriche nei punti nascita. Così, grazie all'interesse e all'adesione di gran parte delle partecipanti si è programmato un seminario di due giorni per settembre 1999, durante il quale sarà messo a punto il questionario e la metodologia dell'indagine da condurre nei punti nascita, per valutare la qualità del sostegno informativo garantito dalle ostetriche alle puerpere rispetto alle seguenti aree tematiche: allattamento al seno, contraccezione con particolare riguardo al puerperio, cure al neonato e aspetti psicologici. Il protocollo concordato per l'indagine

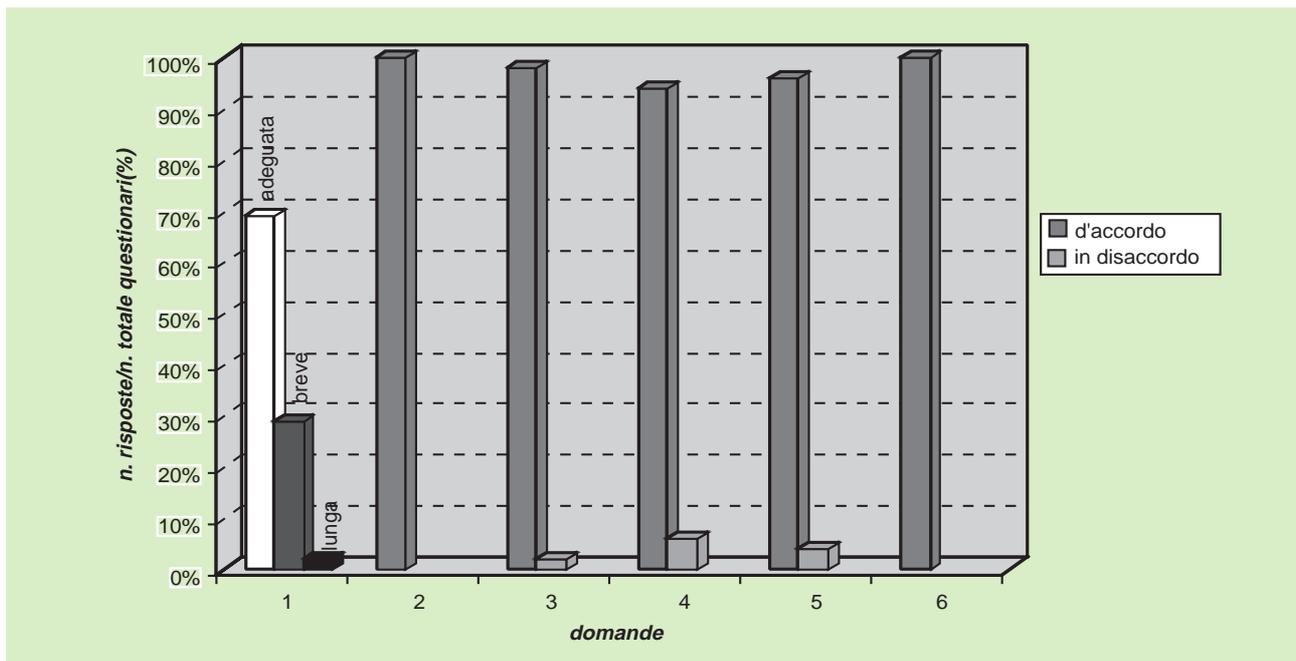


Figura 2 - Opinioni delle partecipanti ai due workshop, riportate sul questionario di gradimento, espresse in percentuale rispetto al numero totale dei questionari compilati (49), in risposta alle domande su: 1- durata (adeguata, breve e lunga); 2 - utilità; 3 - pertinenza con gli obiettivi; 4 - trattazione coordinata degli argomenti; 5 - spazio sufficiente per la discussione; 6 - utilità della documentazione consegnata

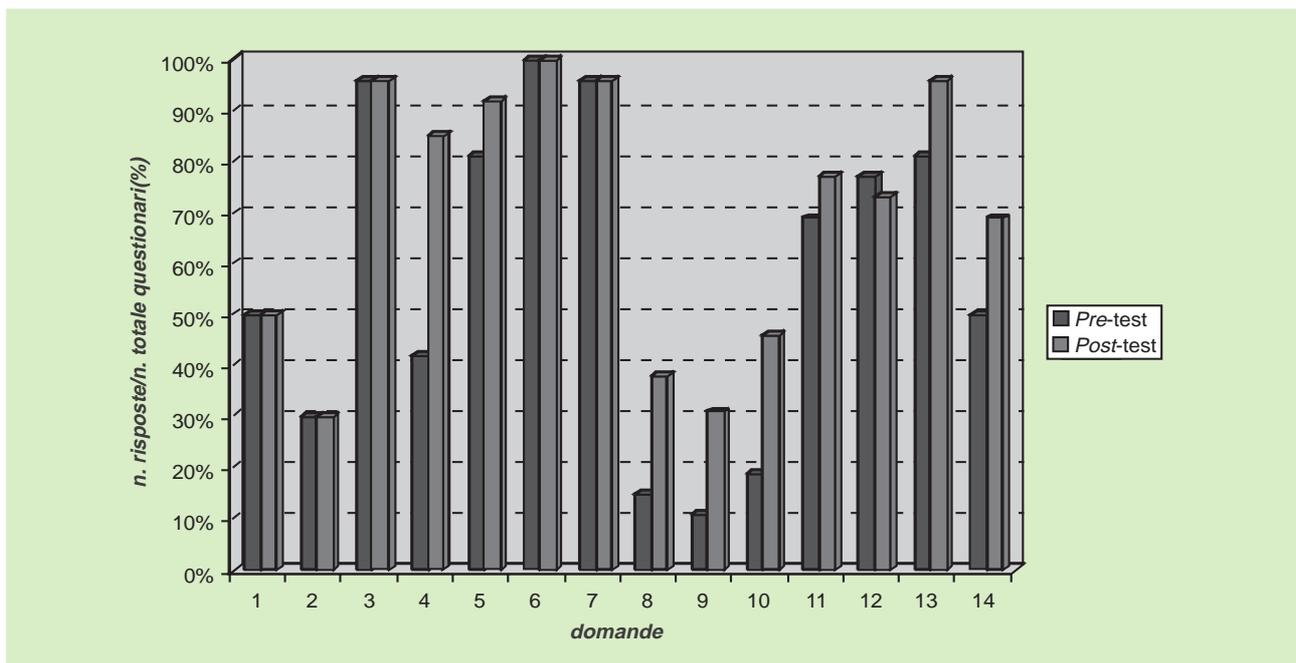


Figura 3 - Risposte corrette, espresse in percentuale rispetto al numero totale dei questionari restituiti compilati (26 da 26 partecipanti), alle domande relative a: 1-7 specificazioni sul profilo del coordinatore dell'insegnamento teorico-pratico; 8-11 conoscenze di base dei metodi di indagine campionaria; 12 criteri per la valutazione dell'apprendimento del discente; 13-14 concezioni sull'attività di counselling. I questionari sono stati consegnati all'inizio (*pre-test*) e al termine (*post-test*) del workshop svoltosi nel novembre 1998

prevede un *pre-test* per valutare la situazione di base nei singoli punti nascita, denunciata come deficitaria da gran parte delle ostetriche, cui se-

guirà uno specifico corso di aggiornamento professionale aperto a tutto il personale del punto nascita interessato a partecipare, e un *post-test* a

distanza di 4-6 mesi per verificare gli esiti dell'intervento attraverso la qualità dell'assistenza percepita dalle puerpere.

VI Corso

**Disegno sperimentali
e analisi della varianza**Istituto Superiore di Sanità
Roma, 4-8 ottobre 1999

Corso

**Tossicodipendenza:
dalla ricerca ad una pratica
di qualità**Istituto Superiore di Sanità
Roma, 11-14 ottobre 1999

Corso

**Metodi epidemiologici
per la valutazione
delle vaccinazioni**Istituto Superiore di Sanità
Roma, 11-15 ottobre 1999Per informazioni su convegni, congressi,
corsi e seminari rivolgersi
alla Segreteria per le attività culturali**Annali dell'Istituto Superiore di Sanità**

A cura del Servizio per le attività editoriali

Vol. 35, n. 2 1999 p. 135-352

**Prevenzione dei fattori di rischio
della salute materno-infantile**

A cura di Giuseppe Benagiano, Salvatore Carta e Ranieri Guerra

Il volume presentato è uno dei risultati tangibili di ciò che il progetto di ricerca dell'Istituto Superiore di Sanità "Prevenzione dei fattori di rischio della salute materno-infantile" ha prodotto. Esso fa seguito all'evento conclusivo del progetto stesso, una settimana di manifestazioni congressuali, seminariali, didattiche ed informative che l'Istituto ha organizzato e offerto al Servizio Sanitario Nazionale. Nella realizzazione di tale attività sono stati tenuti presenti due obiettivi principali: uno scientifico, cioè la presentazione in un'unica sede e con una logica di continuità ed interrelazione dello stato dell'arte nazionale relativamente alle linee di ricerca e attività impostate e realizzate; l'altro politico, la necessità etica e professionale di rendere conto alla comunità scientifica di quali siano stati i presupposti, i risultati ed infine le prospettive che hanno determinato la progettazione e la realizzazione del programma articolato nelle sue componenti.

Questo volume riassume gli argomenti di maggiore interesse e attualità tra i numerosi affrontati e trattati. Il criterio di scelta non è solamente basato sul valore scientifico delle singole linee di ricerca, bensì tenta di ampliare il quadro generale degli argomenti trattati collocandoli nella realtà operativa del Servizio Sanitario Nazionale in cui i risultati conseguiti troveranno applicazione pratica.

La scelta dei curatori si è basata sulla valutazione delle ricadute che i risultati ottenuti dalle varie linee di ricerca potranno avere sulla individuazione di interventi prioritari e sulla definizione di linee guida per la programmazione regionale in sintonia con le linee indicate nel recente piano sanitario nazionale. In tal senso, è auspicio dei curatori del volume di offrire uno strumento utilizzabile per una conoscenza aggiornata dei singoli argomenti trattati, accanto alla possibilità di ulteriori approfondimenti mediante consultazione di una cospicua bibliografia che si ritiene coerente con il mandato fondamentale dell'Istituto.

L'Istituto non ritiene di doversi presentare come un centro di governo di un sistema decentrato che con fatica, ma con grande impegno e risultati positivi e di sicura professionalità, cerca di trovare un assetto equo, rilevante, flessibile e di qualità, all'interno di risorse finanziarie ovviamente non infinite. Esso, viceversa, si propone come centro di eccellenza, *server* di una rete complessa di sistemi e servizi, cerniera indispensabile tra l'organo di governo politico e il Servizio Sanitario Nazionale.

Notiziario

*dell'Istituto Superiore di Sanità*Direttore dell'Istituto Superiore di Sanità e Responsabile scientifico: **Giuseppe Benagiano**Direttore responsabile: **Vilma Alberani**; Redazione: **Paola De Castro, Carla Faralli**Composizione, Stampa e Distribuzione: **Patrizia Mochi, Massimo Corbo**Realizzazione in Internet (<http://www.iss.it/pubblicazioni/notiziar.htm>): **Marco Ferrari**

Redazione, Amministrazione e Stampa: Istituto Superiore di Sanità, Servizio per le attività editoriali, Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

Tel. 0649901 - Telex 610071 ISTSAN I - Telegr. ISTISAN - 00161 Roma - Telefax 0649387118

Iscritto al n. 475/88 del 16 settembre 1988. Registro Stampa Tribunale di Roma

© Istituto Superiore di Sanità 1999 - Numero chiuso in redazione il 31 agosto 1999