

sommario

• I SEZIONE:

MALATTIE INFETTIVE E VACCINI

- 2 Bollettino malattie infettive
- 6 Legionellosi: sorveglianza e prevenzione
- 8 Sorveglianza delle malattie invasive da *S. pneumoniae*
- 12 Colonizzazione nasofaringea di *S. pneumoniae*

• II SEZIONE:

MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE E TUMORI

- 16 Registro tumori jonico-salentino: metodologia e stato dell'arte

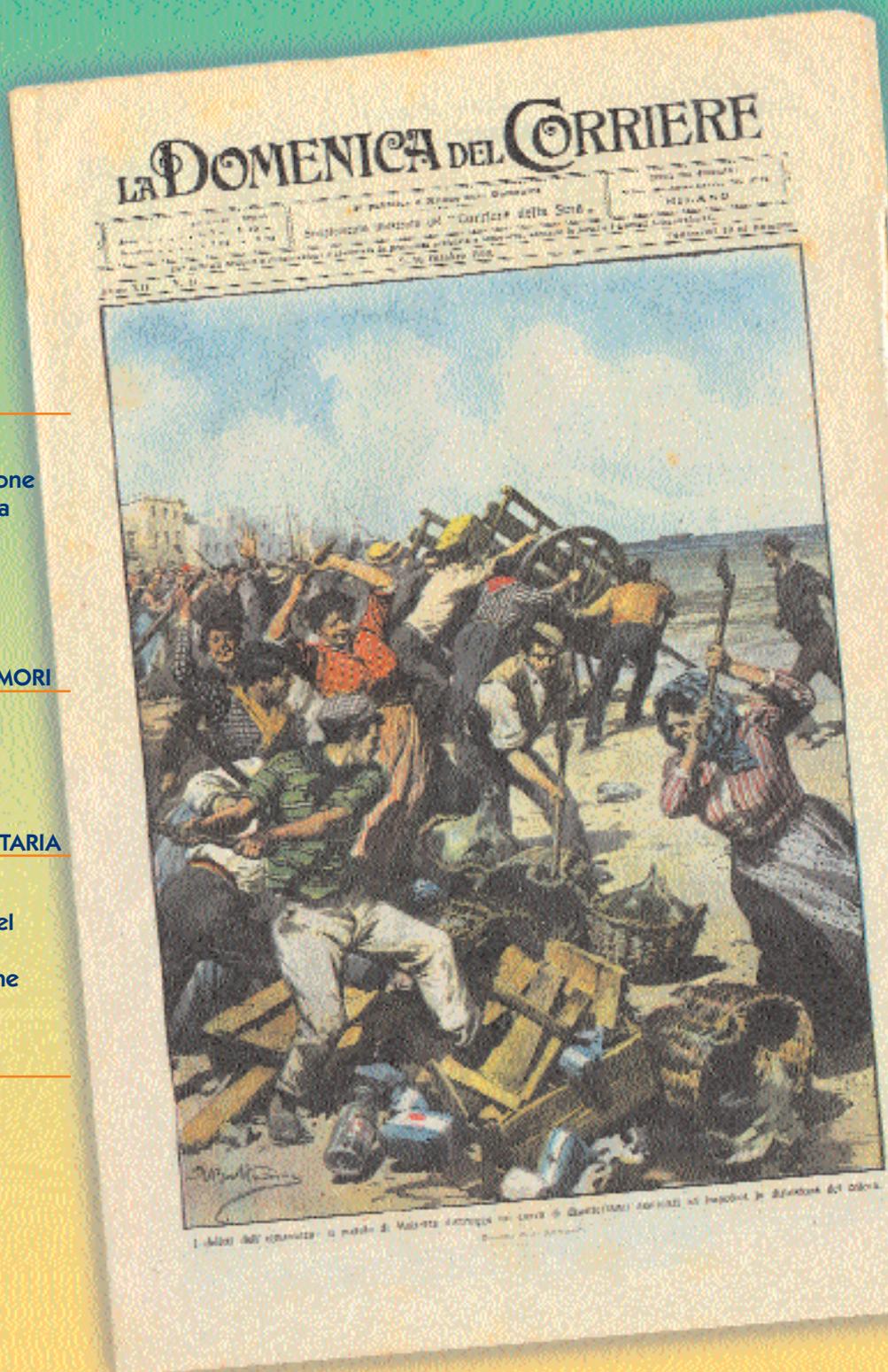
• III SEZIONE:

QUALITÀ ED ORGANIZZAZIONE SANITARIA

- 22 A proposito di farmacovigilanza...
- 24 Tumori femminili: ospedalizzazione nel triennio 1997/99
- 34 Nuovo disciplinare per la compilazione della SDO

• IV SEZIONE: RUBRICHE

- 37 Corsi e Convegni
- 38 Vaccinazioni
- 40 Internet
- 42 Guida alla codifica
- 44 Legislazione
- 46 Rassegna bibliografica





In copertina:

dalla *Domenica del Corriere* del 9-16 ottobre 1910

“I delitti dell'ignoranza: il popolo di Molfetta distrugge un carico di disinfettanti destinati ad impedire la diffusione del colera”. Disegno di A. Beltrame

Collezione privata

Direttore Scientifico

Salvatore Barbuti

Direttore Responsabile

Antonio Lo Izzo

Segretario Scientifico

Michele Quarto

Comitato Scientifico

Luigi Ambrosi

Giorgio Assenato

Francesco Carrozzini

Bruno Causo

Vincenzo Cuomo

Ilio Palmari

Giuseppe Pastore

Francesco Schittulli

Francesco Schettini

Gabriella Serio

Comitato di Redazione

Monica Carbonara

Vito Lepore

Pier Luigi Lopalco

Paolo Trerotoli

Indirizzo web: <http://www.oerpuglia.uniba.it>

Sito a cura di: Lorenzo Bonggermino

Progetto grafico ed impaginazione: Conte srl

Editore: Conte Editore

Abbonamenti annuali: istituzionali lire 200.000, privati lire 40.000

Per la sottoscrizione di abbonamenti e per la richiesta di inserzioni pubblicitarie, rivolgersi a Conte Editore, via L. Carluccio 3, 73100 Lecce.

Tel. e Fax 0832/351088 e-mail: info@mail.clio.it

Garanzia di riservatezza per gli abbonati

L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione scrivendo a: Conte Editore, via L. Carluccio 3, 73100 Lecce. Le informazioni custodite nell'archivio elettronico di Conte Editore verranno utilizzate al solo scopo di inviare agli abbonati vantaggiose proposte commerciali (legge 675/96).

NORME PER GLI AUTORI

OER Puglia pubblica lavori originali su temi di epidemiologia e sanità pubblica, preferibilmente di interesse regionale. Le rassegne monografiche sono pubblicate solo su invito della Direzione Scientifica, eventualmente su specifiche tematiche suggerite dai lettori alla redazione.

I lavori sono accolti a patto che siano inediti e che non saranno successivamente pubblicati altrove.

La proprietà letteraria degli articoli pubblicati è ceduta alla rivista e ne è vietata la riproduzione, anche parziale, senza citare la fonte.

L'accettazione dei lavori per la pubblicazione è subordinata al giudizio della Segreteria Scientifica.

La responsabilità del contenuto scientifico degli articoli pubblicati è esclusivamente degli Autori.

Le spese di pubblicazione sono a carico dell'Editore e comprendono anche l'invio gratuito all'Autore di 50 estratti; le spese per un maggior numero di estratti saranno a carico dell'Autore.

Il lavoro originale non dovrà superare le 5 pagine a stampa (circa 3500 parole) e dovranno essere redatti secondo il seguente schema: Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Conclusioni, Bibliografia. La prima pagina del manoscritto dovrà contenere Nomi degli Autori ed Istituzioni di appartenenza, Titolo (in lingua italiana ed inglese), Titolo breve (in lingua italiana ed inglese), 3-5 parole chiave (in lingua italiana ed inglese), Riassunto e Summary di circa 200 parole. Infine dovrà essere indicato il nominativo per esteso corredato da indirizzo completo, numero telefonico ed indirizzo e-mail dell'Autore a cui la redazione farà riferimento per qualunque comunicazione attinente la pubblicazione.

Il testo dell'articolo dovrà essere fornito sia su supporto cartaceo che magnetico utilizzando un qualunque word processor (es. Word) in ambiente Windows o Macintosh. Grafici e tabelle saranno redatti su fogli separati e forniti a parte in un file realizzato utilizzando un foglio elettronico (es. Excel). Tabelle e figure non devono di norma superare il numero di 5. Le voci bibliografiche devono essere citate nel testo, numerandole tra parentesi, e vanno indicate in bibliografia in ordine alfabetico. Le voci bibliografiche devono essere redatte nel Vancouver Style (es. Br Med J 1997; 345: 1234-45); se gli Autori dell'articolo citato superano il numero di 6, citare i primi 3 ed aggiungere "et al."

Tutta la corrispondenza inerente la pubblicazione sulla rivista deve essere inviata a:

Prof. Michele Quarto, Redazione "OER Puglia", Istituto di Igiene - Università degli Studi di Bari

Policlinico, Piazza Giulio Cesare - 70124 Bari.

Tel e Fax 080/5478609, e-mail redazione@oerpuglia.uniba.it

Il Bollettino delle malattie infettive

2 Resoconto trimestrale sull'attività di notifica delle malattie infettive e trasmissibili

a cura di P. L. Lopalco

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

OER

Con questo numero chiudiamo, anche se con dati non ancora definitivi (sulla base del sistema di validazione semestrale del SIMI), l'anno 2000. Il SIMI, pertanto, compie di fatto cinque anni di piena attività.

In questi cinque anni sono state documentate attraverso il SIMI epidemie di notevoli dimensioni (basti pensare all'epatite A ed al morbillo nel biennio 96/97), che hanno messo subito in luce l'utilità dello strumento informatico in termini di miglioramento della tempestività e della qualità

delle informazioni.

L'importanza della sorveglianza epidemiologica non si esaurisce, comunque, negli anni "epidemici": la possibilità di disporre di dati correnti su base continuativa è infatti estremamente importante per la sanità pubblica in quanto consente di operare previsioni (utilizzando le serie storiche), di valutare gli effetti di campagne di vaccinazione, di impostare le priorità sanitarie, ecc.

Tabella 1a - Notifiche di malattie di classe II nel biennio 96/97: distribuzione per mese di notifica.

1996	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot '96
Blenorragia	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
Bruccellosi	10	21	36	41	40	29	36	22	16	5	9	7	272
Diarrea infettiva	14	16	44	31	27	16	6	11	13	5	8	6	197
Epatite A	14	267	158	211	381	462	655	1.605	1.251	445	151	73	5.673
Epatite B	9	17	14	5	14	9	14	6	5	11	6	5	115
Epatite NANB	11	6	9	14	12	6	5	7	5	5	1	4	85
Epatite virale non specificata	1	5	1	3	9	6	8	27	18	11	4	0	93
Febbre tifoide	16	26	32	30	34	11	26	27	33	21	10	12	278
Legionellosi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Leishmaniosi cutanea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leishmaniosi viscerale	0	1	1	0	1	3	2	0	0	2	1	2	13
Listeriosi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningite meningococcica	0	0	2	2	1	0	0	1	1	0	3	1	11
Meningo-encefalite virale	11	3	5	6	2	8	8	3	4	5	7	1	63
Morbillo	214	391	539	951	1.519	1.346	316	63	16	9	43	131	5.538
Parotite epidemica	139	207	276	390	611	576	248	67	25	58	43	83	2.723
Pertosse	23	18	21	30	33	22	13	12	11	7	3	20	213
Rickettsiosi	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	5
Rosolia	7	8	13	72	116	130	31	6	4	5	12	19	423
Salmonellosi non tifoidea	17	13	39	184	17	13	30	39	51	56	42	45	546
Scarlattina	9	21	20	21	41	51	4	0	1	14	20	41	243
Sifilide	1	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	6
Varicella	415	390	415	443	535	511	275	74	67	259	656	714	4.754
Totale	911	1.413	1.625	2.436	3.394	3.199	1.677	1.971	1.525	918	1.021	1.165	21.255
1997	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot '97
Blenorragia	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Bruccellosi	5	9	9	10	24	28	37	26	20	10	8	9	195
Diarrea infettiva	10	14	32	71	57	29	23	25	9	4	1	4	279
Epatite A	141	238	334	392	372	832	1.428	884	447	191	89	47	5.395
Epatite B	8	8	9	5	10	7	7	3	2	7	4	3	73
Epatite NANB	2	4	3	2	5	3	2	3	2	4	1	3	34
Epatite virale non specificata	3	4	17	11	9	12	17	5	6	2	1	0	87
Febbre tifoide	12	14	19	28	27	17	27	22	16	11	6	10	209
Legionellosi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Leishmaniosi cutanea	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Leishmaniosi viscerale	0	0	1	2	2	1	0	1	1	0	2	0	10
Listeriosi	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Meningite meningococcica	1	1	2	1	0	0	1	0	0	1	1	0	8
Meningo-encefalite virale	10	2	6	4	5	2	3	1	3	1	3	1	41
Morbillo	430	385	562	563	462	336	169	56	5	0	26	17	3.011
Parotite epidemica	126	160	282	506	548	431	214	39	27	26	78	100	2.537
Pertosse	15	18	11	24	15	18	21	26	13	18	7	7	193
Rickettsiosi	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	6
Rosolia	33	114	299	604	883	470	138	16	5	5	2	7	2.576
Salmonellosi non tifoidea	23	15	29	22	16	34	46	38	39	24	22	19	327
Scarlattina	26	31	67	60	59	46	9	2	2	4	20	23	349
Sifilide	0	1	0	1	0	2	0	2	1	1	1	2	11
Varicella	646	465	469	597	681	615	370	95	48	130	338	360	4.814
Totale	1.491	1.484	2.152	2.904	3.177	2.884	2.513	1.247	647	439	611	612	20.161

Tabella 1b - Notifiche di malattie di classe II nel periodo 1998 - 2000: distribuzione per mese di notifica. In corsivo i dati provvisori.

1998	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot '98
Blenorragia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Bruccellosi	12	13	12	25	40	42	43	20	18	19	10	6	260
Diarrea infettiva	6	21	11	16	6	19	21	23	26	21	5	3	178
Epatite A	68	116	108	82	37	97	216	129	48	22	11	6	940
Epatite B	6	9	9	8	8	8	6	8	8	8	8	7	93
Epatite NANB	8	4	4	8	3	8	7	6	5	1	5	5	64
Epatite virale non specificata	4	4	4	3	0	5	5	0	1	0	0	0	26
Febbre tifoide	13	20	16	9	11	18	21	14	25	18	13	5	183
Legionellosi	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Leishmaniosi cutanea	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Leishmaniosi viscerale	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3
Listeriosi	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Meningite meningococcica	3	1	0	2	0	2	0	0	0	2	0	2	12
Meningo-encefalite virale	2	7	2	2	0	4	2	1	4	6	3	6	39
Morbillo	17	14	74	93	39	69	24	8	0	5	1	1	345
Parotite epidemica	89	95	155	156	225	220	140	50	18	26	52	79	1.305
Pertosse	30	34	53	52	45	56	60	51	32	24	26	10	473
Rickettsiosi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Rosolia	3	9	19	7	11	14	4	2	1	4	2	5	81
Salmonellosi non tifoidea	15	8	10	14	6	21	59	58	55	64	35	33	378
Scarlattina	21	46	37	30	36	34	8	0	0	4	10	15	241
Sifilide	2	4	2	1	1	1	0	1	1	2	0	8	23
Varicella	439	409	585	462	588	684	295	85	59	85	226	357	4.274
Totale	738	814	1.102	972	1.057	1.303	911	456	303	311	410	549	8.926
1999	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot '99
Blenorragia	0	0	0	0	3	0	0	1	0	1	1	0	6
Bruccellosi	7	14	14	26	33	27	23	17	5	8	9	5	188
Diarrea infettiva	16	25	21	58	33	58	38	18	28	22	26	11	354
Epatite A	17	136	104	66	39	24	14	13	8	6	3	8	438
Epatite B	5	4	8	4	8	6	5	12	6	2	7	9	76
Epatite C	0	1	0	0	0	1	2	4	3	10	3	10	34
Epatite D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Epatite NANB	3	3	6	10	11	7	4	5	1	0	0	0	50
Epatite virale non specificata	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	7
Febbre tifoide	16	23	13	8	20	49	50	29	22	12	16	12	270
Legionellosi	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	4
Leishmaniosi viscerale	1	0	2	3	2	1	0	0	2	0	1	1	13
Leptosirosi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Meningite meningococcica	1	3	1	0	1	1	3	0	0	0	3	0	13
Meningo-encefalite virale	4	11	8	4	2	3	8	0	6	7	1	7	61
Morbillo	1	5	1	2	3	6	1	2	2	0	2	2	27
Parotite epidemica	165	168	397	525	720	530	319	70	64	22	46	127	3.153
Pertosse	26	29	22	38	41	61	70	36	42	21	20	22	428
Rickettsiosi	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0	2	7
Rosolia	2	2	3	13	11	3	3	0	0	1	1	2	41
Salmonellosi non tifoidea	20	19	15	22	54	86	57	75	73	42	29	20	512
Scarlattina	17	17	22	23	24	16	2	2	1	3	3	6	136
Sifilide	1	1	1	0	2	2	0	0	1	1	1	0	10
Varicella	509	342	721	800	844	710	343	67	37	80	198	231	4.882
Totale	814	805	1.361	1.602	1.852	1.592	945	354	301	239	373	475	10.713
2000	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot '00
Blenorragia	1	0	1	0	0	1	1	0	2	0	0	0	6
Bruccellosi	5	4	10	15	30	33	22	17	8	4	6	3	157
Diarrea infettiva	39	48	82	58	35	18	20	34	32	12	16	12	406
Epatite A	5	62	60	32	31	18	23	6	5	2	6	4	254
Epatite B	6	2	5	5	9	6	4	9	2	3	6	6	63
Epatite C	3	6	2	8	6	4	3	3	7	7	6	4	59
Epatite NANB	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	1	0	6
Epatite virale non specificata	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Febbre tifoide	13	14	10	6	18	25	23	12	12	12	19	8	172
Legionellosi	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Leishmaniosi cutanea	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Leishmaniosi viscerale	0	2	1	0	3	0	1	1	2	1	0	2	13
Listeriosi	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Meningite meningococcica	2	4	0	1	0	0	0	0	1	1	1	3	13
Meningo-encefalite virale	3	6	3	2	2	0	0	1	12	2	3	2	36
Morbillo	0	1	2	6	3	10	2	2	4	0	0	4	34
Parotite epidemica	115	181	293	236	297	119	58	21	12	26	51	17	1.426
Pertosse	32	49	64	31	43	35	28	26	18	4	3	3	336
Rickettsiosi	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
Rosolia	4	8	9	6	5	8	3	2	3	2	1	7	58
Salmonellosi non tifoidea	8	25	11	17	27	30	54	60	56	41	55	17	401
Scarlattina	7	23	29	25	19	17	6	3	0	6	13	15	163
Sifilide	1	0	0	3	1	0	1	1	2	2	1	0	12
Varicella	270	347	527	429	588	435	206	55	84	60	161	308	3.470
Totale	514	782	1.114	882	1.119	762	457	253	263	185	349	415	7.095

Tabella 2. Notifiche di tubercolosi e micobatteriosi nel periodo 1996/2000: distribuzione per ASL di notifica e tassi di incidenza per provincia di segnalazione.

ASL	1996	1997	1998	1999	2000*
BA1	2	1	1	1	0
BA2	2	5	17	21	15
BA3	9	3	5	0	1
BA4	101	126	95	81	108
BA5	12	3	4	6	4
BR1	37	25	42	24	40
FG1	8	19	18	16	10
FG2	0	0	2	0	0
FG3	58	36	45	48	52
LE1	50	58	46	29	54
LE2	7	2	16	15	14
TA1	25	17	19	19	12
Totale	311	295	310	260	310
BA	8,05	8,81	7,78	6,95	8,16
BR	8,96	6,05	10,16	5,78	9,64
FG	9,44	7,87	9,30	9,17	8,89
LE	6,97	7,33	7,56	7,08	8,31
TA	4,22	2,87	3,20	3,20	2,03
Totale	7,61	7,22	7,58	6,09	7,58

* dati provvisori

Classe II

Analizzando i dati raccolti nel corso del 2000 per le malattie appartenenti alla classe II, si evidenzia una sostanziale sovrapposizione con quanto osservato nell'anno precedente. Il numero totale di segnalazioni è complessivamente diminuito: 7.095 vs 10.713. Tale diminuzione è attribuibile principalmente al minor numero di casi di parotite epidemica e di varicella. Per il resto, è da segnalare l'ulteriore diminuzione di casi di epatite A (254 vs 438), che si attesta a livelli estremamente bassi: ricordiamo che solo nel 1995 è stato registrato un numero inferiore di casi (173, per l'esattezza). Anche per il morbillo si conferma quanto osservato nel 1999: le poche decine di casi notificati per il secondo anno consecutivo indicano certamente l'efficacia dei livelli di copertura vaccinale raggiunti, anche se contemporaneamente devono indurre gli operatori di sanità pubblica a non abbassare la guardia e a mettere in atto tutte le possibili azioni mirate al recupero dei soggetti suscettibili. Solo in tal modo sarà possibile prevenire una prossima epidemia di morbillo (peraltro assai difficile da prevedere).

Classe III

Anche per quanto riguarda le notifiche di classe III, che includono tubercolosi e micobatteriosi, non è da segnalare alcuna differenza rispetto agli anni precedenti: 310 casi complessivi, contro i 260 dell'anno precedente. Per quanto riguarda la distribuzione per provincia, si conferma la bassa incidenza di casi segnalati nella provincia di Taranto, che risulta di ben quattro volte inferiore rispetto alle altre. Ricordiamo, comunque, che questi dati sono tuttora provvisori, pertanto sarà possibile attendersi qualche lieve mo-

Tabella 3. Notifiche di focolaio epidemico nel periodo 1996/2000: distribuzione per ASL di segnalazione.

ASL	1996	1997	1998	1999	2000*
BA1	3	14	2	6	1
BA2	0	0	5	2	9
BA3	39	2	5	1	1
BA4	13	14	2	7	3
BA5	8	0	3	1	1
BR1	19	3	5	5	5
FG1	2	3	4	1	9
FG2	3	2	1	1	1
FG3	12	5	15	12	28
LE1	14	22	11	3	1
LE2	12	3	1	2	6
TA1	7	14	34	26	10
Totale	132	82	88	67	75

* dati provvisori

difica nel trimestre prossimo.

Classe IV

Con 75 focolai epidemici notificati, anche per la classe IV si conferma l'andamento degli anni precedenti. La ASL FG3 sembra essere particolarmente attenta, rispetto ad altre, alla notifica dei focolai epidemici, avendone segnalati nel 2000 ben 28.

Dei 75 focolai notificati, 16 sono da attribuire ad episodi di tossinfezioni alimentari.

La realizzazione del SIMI in Puglia è resa possibile grazie alla collaborazione di tutto il personale sanitario dei Servizi di Igiene Pubblica delle ASL. In particolare si ringrazia per la collaborazione e la qualità del lavoro svolto finora:

Dr. P. Magarelli, Dr. V. Coviello, Dr. G. Capurso, ASL BA/1; Dr.ssa R. Colamaria, Dr.ssa XXXX, Dr. D. Balsamo, Sig.ra F. Bruno, Dr.ssa A. Altomare, ASL BA/2; Dr. A. Madaro, Sig.ra M. I. Mastrogiacomo, Sig.ra M. Cavallo, ASL BA/3; Dr.ssa A. Finamora, Dr. N. Morelli, Sig.ra E. Fanelli, ASL BA/4; Dr. F. Avella, Dr. G. Daddabbo, ASL BA/5; Dr. E. Gazzaneo, Sig.ra R. Anaclerio, ASL BR/1; Dr. S. Minerba, Dr. L. Annichiarico, ASL TA/1; Dr.ssa G. Lauriola, Sig.ra T. Rubini, ASL FG/1; Dr.ssa M.A. Forcina, Dr. I. Pagano, Sig. N. Gadaleta, ASL FG/2; Dr.ssa L. Frisoli, Dr. V. Di Martino, Sig.ra E. Addorisio, Sig.ra M.A. D'Amore, ASL FG/3; Dr.ssa C. Marra, Sig.ra M. Chiarelli, Sig. M. Esposito, ASL LE/1; Dr.ssa G. Piccinno, Dr.ssa G. Turco, Sig.ra S. Avantaggiato, Sig.ra D. Pagliara, Sig.ra M. Minerba, ASL LE/2.

Stagione influenzale 2000-2001

C. Germinario

Osservatorio Epidemiologico Regionale - Rete Influnet

In questo numero del Bollettino diamo un breve anticipo sull'andamento dell'epidemia di influenza nella stagione 2000/2001. Con il numero di Giugno saranno pubblicati tutti i dettagli, inclusi quelli riguardanti la sorveglianza virologica e la copertura vaccinale.

Ricordiamo che i dati pubblicati derivano dalla rete di sorveglianza Influnet basata sui medici sentinella e coordinata a livello nazionale dal CIRI, dall'Istituto Superiore di Sanità e dal Ministero della Sanità.

Dal confronto con la stagione passata (figura 1) appare evidente il netto calo dell'incidenza, legato certamente al ceppo virale circolante, sovrapponibile a quello degli anni precedenti. Un altro elemento di differenza è dato dallo spostamento di circa 4-5 settimane in avanti del periodo di massima incidenza.

Nella figura 2 sono indicati i dati di incidenza specifici per fascia di età: come si può notare, l'incidenza maggiore è stata registrata nella fascia di età 0-14 anni. Al momento non è possibile stabilire se la più bassa incidenza osservata negli ultrasessantacinquenni sia legata al raggiungimento di migliori coperture vaccinali.

Figura 1. Incidenza x1.000 di sindromi influenzali (ILI) nelle due stagioni 99/2000 e 2000/01. Andamento settimanale.

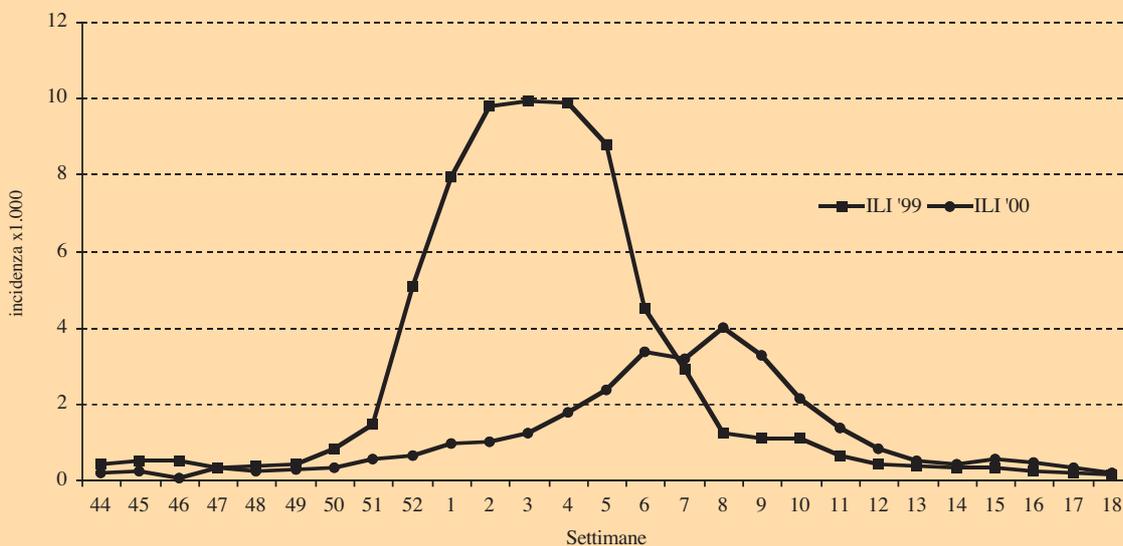
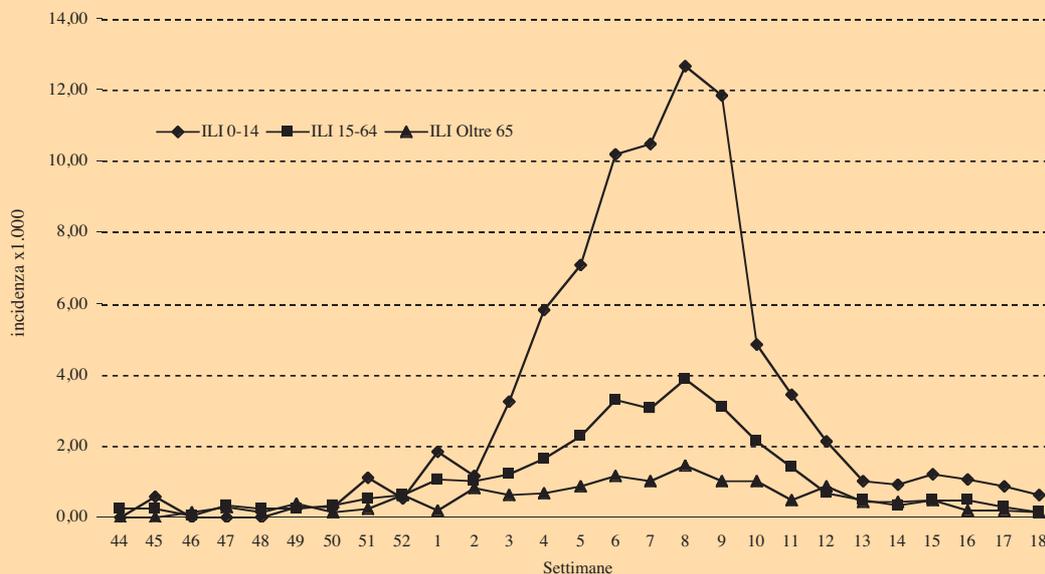


Figura 2. Incidenza x1.000 di sindromi influenzali (ILI) nella stagione 2000/01. Andamento settimanale nelle differenti classi di età.



Legionellosi: sorveglianza e misure di prevenzione

La malattia

La legionellosi è una malattia infettiva acuta che esordisce generalmente con anoressia, malessere generale, mialgie e cefalea, cui segue a breve febbre ingravescente che raggiunge di solito i 39-40,5 °C. Il quadro radiologico è generalmente caratterizzato da addensamenti diffusi o a focolaio che possono progredire fino all'insufficienza respiratoria.

La letalità nei casi ospedalizzati è prossima al 40% e può raggiungere valori più elevati in pazienti immunocompromessi.

La *Legionella pneumophila* appartenente al sierogruppo 1 rappresenta l'agente eziologico più spesso riscontrato.

La diagnosi si basa sull'isolamento dell'agente eziologico tramite coltura su terreni speciali o mediante la sua dimostrazione tramite test di immunofluorescenza diretta o test radioimmunologici su secrezioni respiratorie o nelle urine. È ritenuta valida anche la dimostrazione dell'incremento del titolo anticorpale (di almeno quattro volte) tra un campione di siero in fase acuta ed uno ottenuto dopo 3-6 settimane.

È una malattia diffusa in tutto il mondo e la valutazione reale della sua diffusione è possibile solo in quei paesi dove siano attivi sistemi di sorveglianza efficienti.

Si stima che una percentuale variabile fra lo 0,5% ed il 5% delle polmoniti in comunità sia attribuibile a *Legionella*.

Il serbatoio principale è rappresentato da ambienti acquosi (sistemi di riscaldamento o di raffreddamento ad acqua, umidificatori, cisterne d'acqua).

L'incubazione media è di 5-6 giorni e può variare da 2 a 10 giorni. L'età rappresenta un fattore di rischio importante (la maggior parte dei casi si verifica oltre i 50 anni).

Sorveglianza della legionellosi in Italia e in Europa

La legionellosi rientra fra le malattie della classe II di notifica. Il numero di casi segnalati attraverso il sistema routinario di sorveglianza è estremamente basso: nel 1999 sono stati in tutto 275, 129 nel 1998; inoltre esiste una forte discrepanza fra regione e regione (la maggior parte delle segnalazioni proviene da Piemonte e Lombardia) che è difficilmente spiegabile quale frutto di reali differenze epidemiologiche. Nella nostra regione, ad esempio, il numero di casi è rappresentato da poche unità l'anno.

I casi di infezione nosocomiale, comunque, rappresentano mediamente il 20-30% del totale.

Circa il 10% dei pazienti dichiara di aver pernottato almeno una notte in luoghi diversi dall'abitazione abituale (alberghi, campeggi, ecc.) nelle due settimane precedenti l'insorgenza dei sintomi, mentre per il rimanente 50-60% dei casi non è documentabile un fattore di rischio noto a cui far risalire la malattia.

In circa il 60% dei casi sono presenti altre patologie concomitanti, prevalentemente di tipo cronico-degenerativo.

Parallelamente al sistema di sorveglianza dei casi italiani, nell'ambito dell'European Working Group for Legionella Infections (EWGLI) esiste un programma di sorveglianza internazionale delle legionellosi nei viaggiatori iniziato nel 1986 e coordinato fino al 1993 dal National Bacteriology Laboratory di Stoccolma e successivamente dal Public Health Laboratory Service (PHLS), Communicable Disease Surveillance Centre (CDSC) di Londra.

Tale programma, al quale aderisce anche l'Italia, raccoglie informazioni relative ai casi di legionellosi associati ai viaggi che si verificano nei cittadini di 30 paesi europei partecipanti al programma.

Lo EWGLI segnala all'Istituto Superiore di Sanità (Laboratorio di Batteriologia e Micologia Medica) i casi di legionellosi che si sono verificati in viaggiatori stranieri che hanno trascorso un periodo in Italia, riportando informazioni sulle strutture recettive in cui hanno soggiornato i pazienti e che potrebbero rappresentare le fonti dell'infezione. Il laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'ISS provvede, a sua volta, a segnalare i casi al Ministero della Sanità, Dipartimento della Prevenzione, Ufficio III-Malattie Infettive e Profilassi Internazionale, per i provvedimenti di competenza, e alle competenti Autorità delle Regioni coinvolte, al fine di attivare l'indagine ambientale ed epidemiologica locale.

Il risultato finale delle indagini che i referenti regionali inviano all'ISS viene poi trasmesso al gruppo di lavoro europeo.

I risultati dei sistemi di sorveglianza delle legionellosi sono stati pubblicati sul Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità e sono comunque consultabili sul sito web dell'ISS all'indirizzo www.simi.iss.it/legionellosi.htm

Misure di prevenzione

Il 4 aprile 2000 è stato diffuso un documento della Conferenza Stato-Regioni, pubblicato sulla G.U. del 5 maggio 2000 n° 103 riportante le "Linee-guida per la prevenzione ed il controllo della Legionellosi". Il documento è stato diffuso a tutte le ASL ed è comunque

consultabile all'indirizzo web sopra riportato. Nel documento viene ribadita l'importanza della sorveglianza epidemiologica della malattia e, a tale proposito, sono indicati in dettaglio i flussi informativi, le definizioni di caso, le procedure diagnostiche, ecc. Per quanto riguarda la prevenzione di queste forme morbose, pertanto, rimandiamo al documento di linee-guida per ogni dettaglio. Nella tabella 1, invece, riportiamo schematicamente le misure da adottare per la prevenzione ed il controllo della contaminazione dei sistemi idrici.

Sorveglianza e controllo della Legionellosi in Puglia

Il 10 aprile 2001 l'Assessorato alla Sanità della regione Puglia ha diffuso un documento per richiamare l'attenzione delle strutture periferiche sull'argomento, soprattutto

tutto in vista dell'imminente esplosione della stagione turistica.

Nella circolare si riprendono i principi esposti nel documento nazionale sopra richiamato e si ribadisce l'importanza della sorveglianza della malattia indicando nell'Osservatorio Epidemiologico Regionale il Centro di Riferimento Regionale per il flusso di dati e nel Laboratorio di Microbiologia della Sezione di Igiene del DIMIMP dell'Università di Bari il Laboratorio di Riferimento Regionale per il coordinamento e l'esecuzione delle indagini ambientali eventualmente necessarie.

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi al Centro di Riferimento dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale al numero 080/5478484 ed al Laboratorio di Riferimento (Prof.ssa MT Montagna) al numero 080/5478476.

Tabella 1. Prevenzione e controllo della contaminazione del sistema idrico da parte di Legionelle.

Metodi	Quando?	Commenti
Ricerca della Legionella nell'impianto idrico	Nelle strutture recettive: in presenza di 1 o più casi In ospedale: monitoraggio periodico nei reparti ad alto rischio	Rischio elevato di infezioni nosocomiali nel caso in cui la concentrazione di legionelle sia $\geq 10^3$ UFC/L
Trattamento termico: - Aumento della T° dell'acqua calda a 70-80°C continuativamente per tre giorni consecutivi con scorrimento per 30 minuti al giorno (shock termico) oppure - Mantenimento di una temperatura tra i 55-60°C nella rete dell'acqua calda	In caso di infezioni da <i>Legionella sp.</i> e in presenza di massiva contaminazione dell'impianto Quando si mette in funzione il sistema idrico	Indispensabili i controlli microbiologici, da ripetere periodicamente Controlli periodici della temperatura in punti periferici rappresentativi dell'impianto. Controlli microbiologici in presenza di uno o più casi
Clorazione: - Iperclorazione shock: immettere cloro nell'acqua fino ad ottenere concentrazioni di Cl residuo di 20-50 mg/L. Periodo di contatto: 2 ore con 20mg/L oppure 1 ora con 50mg/L. oppure - Iperclorazione continua: aggiungere cloro in modo che la concentrazione residua sia compresa tra 1-3 mg/L.	In caso di infezioni da <i>Legionella sp.</i> e in presenza di massiva contaminazione dell'impianto	Disinfezione sistemica, con una concentrazione disinfettante residua. Azione corrosiva del cloro sulle tubature Minimizza la colonizzazione di legionella nei punti distali
Raggi ultravioletti	Misura di riserva applicabile in circostanze particolari	Metodo relativamente costoso. I raggi UV hanno solo un effetto locale e sono possibili contaminazioni distali
Ionizzazione rame/argento	In presenza di contaminazione da <i>Legionella sp.</i> nell'impianto idrico o come misura preventiva in alternativa alla disinfezione termica	Facile applicazione e non influenzato dalla T° dell'acqua Verificare che la concentrazione degli ioni Cu e Ag non superi la CMA prevista dalla legislazione vigente
Perossido d'idrogeno e argento stabilizzati	In presenza di contaminazione da <i>Legionella sp.</i> nell'impianto idrico o come misura preventiva in alternativa alla disinfezione termica o con cloro.	Tecnica recente che necessita di ulteriori conferme sperimentali
Biossido di cloro	In presenza di contaminazione da <i>Legionella sp.</i> nell'impianto idrico o come misura preventiva in alternativa alla disinfezione termica o all'iperclorazione.	Indicato per contrastare la crescita di biofilm Tecnica recente che necessita di ulteriori conferme sperimentali

Fonte: Linee-guida per la prevenzione ed il controllo delle Legionellosi. G.U. n° 103 del 5 maggio 2000

Sorveglianza delle malattie invasive da *Streptococcus pneumoniae*

OER

Streptococcus pneumoniae (Pnc) ha una diffusione ubiquitaria ed è responsabile di malattie invasive quali meningite, sepsi e polmoniti che colpiscono prevalentemente le fasce di età del bambino e dell'anziano.

Attualmente l'unica forma di prevenzione nei confronti di queste infezioni è rappresentata dall'utilizzo di vaccini già disponibili, quali il vaccino polisaccaridico 23-valente, indicato nell'anziano e il 7-valente coniugato, di recente introduzione, indirizzato alla popolazione infantile.

Il fattore che maggiormente condiziona l'utilità e il successo dell'introduzione di questi vaccini nella popolazione è riconducibile alla conoscenza della frequenza di malattia da *S. pneumoniae*.

Una revisione di alcuni studi condotti tra gli anni '80 e oggi in alcuni paesi europei, dotati di sistemi di sorveglianza basati sui laboratori, documenta che l'incidenza complessiva delle malattie invasive da Pnc per la popolazione generale varia tra il 5.2 per 100.000 e il 15.2 per 100.000.

L'età è il fattore maggiormente correlato al tasso di incidenza: i soggetti più a rischio di malattia risultano essere i bambini e gli anziani. Nei primi, con età inferiore ai 5 anni, i tassi di incidenza sono compresi tra 10.1 per 100.000 e 24.2 per 100.000. Nei soggetti con età superiore ai 75 anni, i tassi d'incidenza annuali risultano ancora maggiori, con valori compresi tra 44.7 per 100.000 e 78 per 100.000.

Alcuni studi riportano anche i tassi d'incidenza specifici per la meningite da Pnc, che nella popolazione generale variano tra lo 0.42/100.000 e l'1.2/100.000. Anche in questo caso la fascia d'età più colpita è quella dei bambini con età inferiore ai 5 anni, con tassi d'incidenza compresi tra 2.1/100.000 e 20.5/100.00 e che possono arrivare anche a 56.2/100.000 in bambini al di sotto di 1 anno di età.

In Italia, l'unica fonte di informazione sulle infezioni invasive da *S. pneumoniae*, attualmente disponibile, è rappresentata dalla sorveglianza su base volontaria delle meningiti batteriche. Secondo i dati raccolti da questo sistema di sorveglianza, dal 1994 ad oggi, l'incidenza media delle meningiti da Pnc in Italia è stata pari a 0.5/100.000.

L'incidenza stratificata per età è risultata essere più alta nei soggetti con età inferiore ad un anno e con età maggiore ai 64 anni, rispettivamente 2.23 per 100.000 e 0.90 per 100.000 (www.simi.iss.it/sorveglianze speciali)

La corretta stima dell'incidenza delle infezioni invasive da *S. pneumoniae*, così come il confronto dei differenti quadri epidemiologici osservati in paesi diversi, dovrebbe tenere conto non solo del contesto geografico e del profilo demografico della popolazione studiata, ma anche di fattori legati in maniera critica all'accertamento eziologico di queste infezioni, quali la tendenza ad eseguire emocolture, la capacità tecnica di isolamento e identificazione di questo patogeno, e infine le diverse abitudini prescrittive nei diversi paesi di terapia antibiotica empirica.

Altri fattori in base ai quali si può determinare l'utilità dei vaccini disponibili, che pertanto devono essere indagati, sono il pattern di sierotipi e il loro profilo di antibiotico-resistenza.

In ragione di quanto detto, è particolarmente importante acquisire ulteriori dati per valutare la reale incidenza delle malattie da *S. pneumoniae* ed il potenziale impatto dell'uso dei vaccini.

È in quest'ottica che nel 1999, è stato avviato il progetto "Pneumococcal disease in Europe" (Pnc-EURO), finanziato dalla Commissione Europea (DG XII) che ha come obiettivi principali lo studio dell'epidemiologia di *S. pneumoniae* nei paesi europei e la definizione delle strategie di uso dei vaccini disponibili.

All'interno della linea di ricerca 1 (WP1) denominata "Factors affecting the reported rates of invasive Pnc diseases", verrà studiata la sensibilità dei sistemi di sorveglianza nazionali in alcuni paesi. Partecipano a questa ricerca la Finlandia, la Gran Bretagna, la Germania e l'Italia. I primi due paesi dispongono già di un sistema di sorveglianza basata sui laboratori, mentre in Germania e in Italia verrà istituito un sistema ad hoc allo scopo di raccogliere dati comparabili con gli altri stati europei.

Lo studio si propone di avviare una sorveglianza delle infezioni invasive da Pnc con lo scopo di ottenere una stima di incidenza di questa patologia in un campione di popolazione rappresentativo della popolazione italiana per confrontare i dati con altre realtà europee e verificare l'esistenza e i motivi di eventuali differenze di frequenza.

L'esperienza di questo studio consentirà inoltre di valutare la fattibilità di un sistema nazionale permanente di sorveglianza delle malattie invasive da Pneumococco, basato sulle diagnosi di laboratorio.

Obiettivi dello studio

1. Creare un sistema di sorveglianza attiva basata sui laboratori in due regioni italiane (Puglia e Piemonte) con una rilevazione di almeno 12 mesi (aprile 2001-maggio 2002);
2. Standardizzare i metodi microbiologici di laboratorio per l'isolamento e la corretta identificazione di *S. pneumoniae*;
3. Caratterizzare i casi di malattia invasiva da Pnc, in termini di età, sesso, patologia di base, stato vaccinale, decorso clinico ed esito della malattia e identificare i fattori di rischio ad essa correlati;
4. Stimare l'incidenza delle malattie invasive da Pnc e valutare i determinanti che possono influire sui risultati;
5. Collezionare i ceppi isolati di Pnc per caratterizzare il pattern di resistenza e i sierotipi circolanti;
6. Collezionare tutti i campioni di liquor da pazienti con diagnosi di sospetta meningite batterica per i quali non è stato possibile identificare alcun agente eziologico al fine di indagare l'eziologia con tecniche alternative alla coltura;
7. Descrivere l'attitudine alla esecuzione di emocolture.

Popolazione e durata dello studio

Sono inclusi nello studio tutti i residenti delle regioni partecipanti, indipendentemente dall'età. La sorveglianza verrà condotta dall'aprile 2001 al maggio 2002. La rilevazione verrà effettuata da tutti i laboratori microbiologici ospedalieri di ogni regione coinvolta.

Definizione di caso

Per la presente rilevazione si definisce come infezione invasiva una infezione caratterizzata dalla presenza di *S. pneumoniae* nel sangue o nel liquor.

Un caso di meningite pneumococcica è definito dall'isolamento di *S. pneumoniae* nel liquor (indipendentemente dall'isolamento nel sangue) oppure dalla positività per la ricerca di antigene nel liquor (confermata presso l'ISS con PCR).

Un caso di sepsi è definito dall'isolamento di *S. pneumoniae* dal sangue (sono esclusi i casi di meningite con emocoltura positiva).

Dovranno essere rilevati solo i dati relativi al primo isolamento per paziente nell'arco di 1 mese.

Metodi

A partire da aprile 2001, i laboratori afferenti allo studio dovranno notificare ogni nuovo caso di infezione invasiva da *S. pneumoniae* ad un referente nominato presso il centro di coordinamento regionale, incaricato della sorveglianza attiva, della raccolta dei dati e della gestione di questi ultimi. La notifica dei casi dovrà essere accompagnata dall'invio dei relativi isolati o dei liquor positivi al latex, presso il laboratorio regionale di riferi-

mento.

Per descrivere l'attitudine alla esecuzione di emocolture (che può influire sulla frequenza osservata nella sorveglianza di laboratorio e sui confronti internazionali) verranno effettuati dai referenti regionali studi retrospettivi ad hoc su un campione ristretto di cartelle cliniche appartenenti a pazienti ricoverati in ospedali. La selezione dei pazienti avverrà in base a un tipo di diagnosi di ammissione in ospedale compatibile con l'esecuzione di emocolture a scopo diagnostico. Lo studio potrà essere perfezionato con l'analisi retrospettiva delle schede di dimissione ospedaliera.

Raccolta dei dati

La notifica avverrà attraverso l'invio al coordinamento regionale di un modello cartaceo compilato dal referente di laboratorio nominato ogni volta che verrà isolato un ceppo di *S. pneumoniae* dal sangue o dal liquor o in presenza di un campione di liquor positivo per la ricerca di antigene per *S. pneumoniae* (anche in assenza di conferma colturale).

La scheda di rilevazione contiene informazioni riguardanti la anagrafica del paziente e le informazioni cliniche (nome, cognome, n° cartella clinica/codice identificativo, età, sesso, città di residenza, data di ricovero, reparto di provenienza, diagnosi, stato vaccinale nei confronti di Pnc, fattori di rischio per infezioni da Pnc), la storia dell'infezione (data di esordio ed esito se disponibile), e le caratteristiche del microrganismo (sito di isolamento, data di isolamento e antibiogramma). La spedizione avverrà via fax o posta o altro mezzo purché contestualmente al referto di laboratorio.

Dovranno, inoltre, essere registrati tutti i casi di sospetta meningite batterica (per i quali la diagnosi non è stata confermata eziologicamente) mediante la compilazione di un'apposita scheda di rilevazione.

Ogni laboratorio, inoltre, verrà contattato mensilmente dal referente regionale o da un suo incaricato per verificare lo stato delle attività e per la raccolta di dati riepilogativi sul numero dei casi di infezione invasiva da pneumococco e di meningite sospetta osservati e il numero di emocolture ed esami su liquor effettuati nell'arco del mese.

I dati collezionati verranno inviati presso il laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'Istituto Superiore di Sanità, dove verranno aggregati all'interno di un data base unico.

Raccolta del materiale di interesse

- E' prevista la raccolta centralizzata dei ceppi isolati: ogni laboratorio dovrà inviare i ceppi identificati al laboratorio di riferimento regionale dove verranno congelati secondo le procedure standard. I ceppi verranno poi inviati in ISS al laboratorio di Batteriologia e Micologia Medica dell'Istituto Superiore di Sanità, dove ver-

ranno sottoposti a saggi di conferma per l'antibiotico resistenza e a sierotipizzazione.

- I laboratori dovranno conservare tutti quei campioni di liquor positivi per la presenza di antigene di *S. pneumoniae*, anche in assenza di isolamento. I campioni conservati verranno spediti al laboratorio di riferimento regionale dove verranno congelati e successivamente inviati al laboratorio di batteriologia dell'ISS, dove la presenza di *S. pneumoniae* verrà confermata con tecniche molecolari (PCR).

- I laboratori dovranno anche conservare un'aliquota di ogni campione di liquor, prelevato da paziente con sospetta meningite batterica, nel quale non sia stato possibile mettere in evidenza alcun agente eziologico. I campioni di liquor conservati verranno spediti al laboratorio di riferimento regionale dove verranno congelati e successivamente inviati al laboratorio di batteriologia dell'ISS, dove verranno testati per la presenza di *S. pneumoniae* con tecniche molecolari (PCR).

Lo studio in Puglia

Il coordinamento locale del progetto di sorveglianza delle malattie invasive da Pnc è affidato all'Osservatorio Epidemiologico della Regione Puglia, che ha identificato come laboratorio di riferimento regionale il Laboratorio di Microbiologia della Sezione di Igiene del Dipartimento di Medicina Interna e Medicina Pubblica dell'Università di Bari.

L'esperienza pugliese ha previsto, nello scorso febbraio, una prima fase di ricognizione di tutti i laboratori di microbiologia ospedalieri del territorio regionale i cui responsabili sono stati contattati telefonicamente e informati su obiettivi e finalità del progetto. L'adesione allo studio prevede la compilazione di una scheda in cui, per ciascun laboratorio, vengono richieste informazioni di carattere generale (denominazione, ente di appartenenza, caratteristiche della struttura servita, in termini di posti letto, ricoveri per anno e reparti posseduti, referente di laboratorio, indirizzo, numero di telefono, fax ed email) e informazioni di carattere operativo,

quale il numero di emocolture e di esami da liquor effettuati nel 2000, il numero di ceppi di *S. pneumoniae* isolati da sangue e liquor sempre nello stesso anno e le procedure diagnostiche utilizzate per l'isolamento, la identificazione di *S. pneumoniae* ed il saggio della resistenza agli antibiotici.

Sono stati contattati 67 laboratori periferici, dei quali 45 hanno a tutt'oggi aderito formalmente al progetto con la restituzione all'OER della scheda di adesione debitamente compilata.

A questa prima fase organizzativa locale ha fatto seguito un incontro di presentazione della sorveglianza da parte del gruppo di coordinamento nazionale dell'ISS con distribuzione del protocollo operativo, contenente gli obiettivi e i metodi della sorveglianza, e le linee guida dello studio a tutti i laboratoristi intervenuti.

Il sistema entrerà a regime a partire dal 1 aprile ed ogni laboratorio afferente allo studio dovrà segnalare tutti gli isolati di *S. pneumoniae* osservati, mediante l'invio delle apposite schede di rilevazione, all'OER.

Per ulteriori informazioni sul progetto:

Coordinatore regionale
Prof. Michele Quarto

Referente epidemiologo
Dr. Pierluigi Lopalco

Referente microbiologo
Prof.ssa Cinzia Germinario

Gruppo di lavoro presso l'OER:
Dr. R. Prato, Dr. C. Rizzo

Osservatorio Epidemiologico Regionale
Tel. 080-5478474/476
Fax. 080-5478472

Elenco delle strutture e dei referenti partecipanti al sistema di sorveglianza.

Presidi ospedalieri di ASL	
Ba/1	Andria Canosa Corato Minervino Ruvo Spinazzola Terlizzi
Ba/2	Barletta Molfetta Bisceglie Trani
Ba/3	Altamura Gravina Grumo/Binetto/Toritto/Sannicandro/Palo del Colle Santeramo
Ba/4	Bitonto Triggiano Mola Bari (Ospedale San Paolo) Rutigliano
Ba/5	Conversano Gioia del Colle Monopoli (Ospedale S. Giacomo) Noci Putignano
Br/1	Ceglie Messapica Fasano/Cisternino Francavilla Fontana Mesagne Ostuni S. Pietro Vernotico
Fg/1	San Severo Torremaggiore San Marco in Lamis
Fg/2	Cerignola Manfredonia Monte S. Angelo
Fg/3	Lucera
Le/1	Campi Salentina Copertino Nardò Galatina S. Cesario di Lecce
Le/2	Casarano Gagliano del Capo Maglie Gallipoli Poggiardo Scorrano
Ta/1	Castellaneta Grottaglie Manduria/Sava/ Avetrana/ Torricella/Maruggio/Lizzano/S.Marzano Martina Franca Massafra Mottola
Aziende Ospedaliere (AO), IRCCS, Enti Ecclesiastici	
	Acquaviva (F. Miulli) Cassano (F. Maugeri) Bari (IRCCS Oncologico) Bari (AO Di Venere - Giovanni XXIII) Bari (AO Policlinico) Castellana Brindisi (AO Di Summa) S. Giovanni Rotondo (IRCCS CSS) Foggia (AO Ospedali Riuniti) Lecce (AO Vito Fazzi) Tricase (Card. Panico) Taranto (AO Santissima Annunziata)
	T. Del Gaudio, M. Porzio G. Di Pendima, Dr. G. Maddalena M. Cicchelli, Mazzilli S. Caporale, Chiancone M. Cicchelli A. Glionna R. Valenza M. Saponaro M. Saponaro A. Doronzo, C. Venitucci M. Saponaro G. Ninivaggi, I. Di Benedetto, G. Cosmo, A. Festa Stacca D. Damiani, D. Viesti F. Valerio, F. Maldera G. Pastoressa G. Pastoressa, L. Garrisi, N. Lopatriello F. Di Tonno A. De Santis F. Di Tonno, V. Lorusso, G. Romagno Tribuzio V. Petruzzi, C. Dioguardi, F. Raimo A. Orlando, K. Di Bello G. Sportiello A. Matarrese M. Laneve, E. Mascolo, V. Cornacchiolo E. Vinci, V. Muolo G. Lupo, A. Di Coste, I. Bottari V.N. Di Tonno, A. Silipo G. Greco, B. Andriulo V. De Mitri, G.P. Rollo G. Cera, P. Iafisco N. Sacco, A. Schiavone, G. Sacco R. Tiani, R.R. Nido, E. Coco S. Russo, Cialdella G. Grilli M. Radatti C.M. Greco S. Turano, M. Megha C. Lanzillotto, G. Pizzileo G. Pittini, M. Terragno P. Elia L. Salerno, C. Palumbo R. Romano, I. Raheli A. Carbone N. Valenzano M.R. Bozzetti C. Gagliardi R. Craca, Turco R. Conserva, R. Ruta M. Parisi, E. Vestita C. Di Punzio L. Sperti, V.A. Zizzi R. Conserva, R. Ruta B. Grossi G. Morelli, E. Lavelli S. Pepe, A. Spanevello, C. Izzo M. Quaranta, G. Micelli G. Favia G. Rizzo, D. De Vito M. Correale, Lippolis A. Santoro, M.T. Zorzetto M. Libergoli R. Antonetti, A. Di Taranto, L. Antelmi M. Pizzolante, M.L. Faneschi F. Sanapo, M.G. Serra Panetta, R. Gaudio

Prevalenza della colonizzazione nasofaringea, distribuzione dei sierotipi e resistenza antibiotica di *Streptococcus pneumoniae* in un campione di bambini sani nella città di Bari.

G. Miragliotta, A. Carucci, F. Schettini*, D. De Mattia*, A. Mosca

Sezione di Microbiologia, Dipartimento MIDIM, Università di Bari

* Dipartimento di Biomedicina dell'età evolutiva, Università di Bari

Introduzione

Sulla mucosa nasofaringea è presente una complessa flora batterica di cui fanno parte sia microrganismi non patogeni (streptococchi viridanti, cocchi anaerobi) sia patogeni quali *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* e altri streptococchi beta-emolitici. Per quanto riguarda *Streptococcus pneumoniae*, la mucosa nasofaringea rappresenta oltre che il principale serbatoio anche la principale fonte di infezione nella trasmissione interumana. Di conseguenza i portatori asintomatici contribuiscono alla trasmissione delle infezioni pneumococciche più degli individui malati. La colonizzazione orofaringea da *Streptococcus pneumoniae* è più frequente nei bambini che negli adulti e di conseguenza le infezioni pneumococciche (sinusite, otite media acuta, polmonite, meningite) sono molto frequenti nei bambini. Infatti, bambini colonizzati da *Streptococcus pneumoniae* sviluppano maggiormente otite media acuta rispetto a quelli non colonizzati. Nel nostro studio abbiamo valutato la presenza di *Streptococcus pneumoniae* nel nasofaringe di bambini sani con la determinazione del sierotipo e dello spettro di sensibilità antibiotica.

Popolazione studiata ed indagini di laboratorio

Sono stati inclusi nello studio 317 bambini, 175 maschi e 142 femmine (rapporto 1,2) selezionati nell'ambito di 3 scuole pubbliche della città di Bari, con età compresa tra 1 e 7 anni. In particolare, 69 maschi e 61 femmine frequentavano il nido, 63 maschi e 55 femmine la scuola materna e, infine, 43 maschi e 26 femmine la scuola elementare. I bambini sono stati arruolati nell'arco di un mese (Maggio 2000). Il tampone nasofaringeo è stato eseguito previa autorizzazione dei genitori ai quali è stato chiesto di compilare un questionario riguardante le notizie mediche del bambino (malattie respiratorie, precedente uso di antibiotico, etc). I tamponi nasofaringei sono stati processati secondo le linee guida dell'American Society for Microbiology. La sierotipizzazione è stata eseguita utilizzando 46 sieri

immuni ottenuti da Statens Serum Institut, Copenhagen, Danimarca, e, pertanto, i sierotipi sono stati classificati in base allo schema danese comprendente 20 sierogruppi e 26 sierotipi. La determinazione della minima concentrazione inibente (MIC) è stata valutata con il metodo E-test per i seguenti antibiotici: penicillina, eritromicina, claritromicina, azitromicina, cefotaxima, ceftriaxone, e co-trimossazolo. I breakpoint utilizzati sono stati quelli indicati dal National Committee for Clinical Laboratory Standards (NCCLS): penicillina G <0.1 mg/l sensibile, 0.1-1 mg/l intermedio, >1 mg/l resistente; eritromicina, claritromicina e azitromicina ≤ 0.025 mg/l sensibile, 0.5 mg/l intermedio, ≥ 1 mg/l resistente; cefotaxime e ceftriaxone ≥ 2 resistente, e co-trimossazolo 1/19 e 2/38 mg/l intermedio, $\geq 4/76$ mg/l resistente.

Risultati

Streptococcus pneumoniae è stato isolato dal nasofaringe di 58 dei 317 bambini arruolati nel nostro studio (18.29%). Riguardo al sesso, si sono ottenuti 33 isolamenti da soggetti di sesso maschile (18.85%) e 25 da soggetti di sesso femminile (17.60%) (tabella 1). La prevalenza complessiva della colonizzazione di *Streptococcus pneumoniae* è risultata simile in ciascun gruppo di bambini via via considerato (asilo, scuola materna, scuola elementare). Sebbene 24 sierotipi siano risultati alla fine presenti, i gruppi 19A, 19F, 14, 6B, 23F hanno costituito il 60.34% dei ceppi (tabella 2). Riguardo alla penicillino-resistenza, la prevalenza dei ceppi con resistenza intermedia (MIC 0.12 - 1.0 mg/L) è stata dell'8.62%. I cinque sierotipi penicillino-resistenti isolati sono stati rispettivamente il 14 (2 ceppi), il 19A (2 ceppi), il 19F (1 ceppo).

La resistenza ai macrolidi è risultata presente in 38 (65.51%) dei 58 ceppi sebbene in grado diverso (tabella 3). Il riscontro della resistenza ai macrolidi è stato vario a seconda del tipo capsulare di *Streptococcus pneumoniae*: sebbene tale resistenza sia stata riscontrata in 17 differenti sierotipi, 12 (29.72%) dei 38 ceppi resi-

Tabella 1. Colonizzazione pneumococcica per sesso ed età.

Anno di nascita	Età	N° di soggetti colonizzati	MF
1998	2	12	7/5
1997	3	14	7/7
1996	4	9	5/4
1995	5	6	5/1
1994	6	5	2/3
1993	7	12	7/5

stanti appartenevano al sierotipo 19, 3 (7.89%) al sierotipo 14, 6 (15.78%) al sierotipo 6. La resistenza al co-trimossazolo è stata osservata in 10/58 (17.24%) isolati di *Streptococcus pneumoniae*. In particolare, 5 di essi aveva resistenza intermedia (MIC, 1/19 - 2/38 mg/L), mentre 5 hanno esibito resistenza piena (MIC > 4/76). Non è stata osservata alcuna relazione significativa fra resistenza al co-trimossazolo e il sierotipo di *Streptococcus pneumoniae*. Tutti i ceppi di *Streptococcus pneumoniae* sono stati uniformemente sensibili a cefotaxime e ceftriaxone. Nella tabella 4 viene mostrata la multi-resistenza di alcuni degli pneumococchi isolati. Tutti i ceppi penicillino-resistenti hanno esibito resistenza anche a eritromicina, claritromicina e azitromicina. Solo un ceppo di *Streptococcus pneumoniae* (sierogruppo 19A) penicillino- ed eritromicino-resistente è risultato anche resistente a co-trimossazolo; sette ceppi resistenti ai macrolidi sono risultati resistenti anche a co-trimossazolo.

Discussione

Le infezioni pneumococciche sono precedute da colonizzazione della mucosa nasofaringea da parte di *Streptococcus pneumoniae* dove i batteri persistono senza peraltro causare infezione. La colonizzazione nasofaringea è più frequente nel bambino che nell'adulto. Tuttavia la sua prevalenza è influenzata da condizioni ambientali differenti quali l'affollamento, le condizioni igieniche, le dimensioni familiari e la frequenza di asili e scuole materne. Il nostro studio ha stabilito una considerevole prevalenza di portatori di *Streptococcus pneumoniae* a livello nasofaringeo fra i bambini delle scuole primarie dell'area urbana da noi considerata. Questo dato è alquanto sorprendente da un punto di vista stagionale se si considera che i bam-

Tabella 2. Distribuzione dei sierotipi di *Streptococcus pneumoniae* per sesso.

Sierotipo	# maschi	# femmine
1	1	
3	1	1
4	1	
6B	3	4
7A	1	
7F	1	
9N	2	
10A	2	
12F		1
14	3	
16A	1	
18C	1	1
19A	8	5
19F	4	4
21	1	
23F		4
32A	1	
35B		1
35F		1
37	1	1
42	1	1
46		1

bini arruolati sono stati sottoposti ad esame in primavera, stagione particolarmente calda e con bassa incidenza di infezioni respiratorie. Abbiamo potuto riscontrare che gli pneumococchi isolati appartenevano soprattutto ai sierotipi 19A, 19F, 14, 6B, and 23F. I sierotipi 19 e 23 sono quelli più frequentemente riscontrati in un importante studio ampiamente citato in letteratura su bambini sani del Gambia. D'altra parte è noto che i cosiddetti sierogruppi "pediatrici" 6, 14, 18, 19, 23 rappresentano circa il 70% degli pneumococchi responsabili di infezione in età pediatrica. Inoltre, dal momento che il sierotipo 14 e i sierogruppi 6, 23, 19 sono quelli più frequentemente isolati da bambini con infezione grave, il nostro risultato appare pienamente consistente con l'ipotesi patogenetica di un passaggio dallo stato di portatore a quello di malato. Ricordiamo a tal proposito che uno studio longitudinale compiuto su soggetti di età pediatrica ha dimostrato ben il 15% di portatori sani successivamente

Tabella 3. Resistenza ai macrolidi di *Streptococcus pneumoniae* (% ceppi isolati).

Antibiotici	MIC (mg/L)		
	1-4	32	>64
Eritromicina	13	-	24
Claritromicina	13	1	23
Azitromicina	13	-	24

Tabella 4. Resistenza ai macrolidi di *Streptococcus pneumoniae* (% ceppi isolati).

Antibiotici	N° di ceppi
Penicillina + Eritromicina	5
Penicillina+ Eritromicina + Co-trimossazolo	1
Eritromicina + Co-trimossazolo	7

ammalatisi. Inoltre è noto che la maggior parte degli isolati clinici con elevata resistenza agli antibiotici beta-lattamici appartiene ai sierogruppi 6, 9, 14, 19, 23. Per ragioni non del tutto note la maggior parte di questi sierogruppi ha anche acquisito resistenza ad altre classi di antibiotici comprese l'eritromicina ed il co-trimossazolo. Alla luce di queste considerazioni abbiamo attentamente stabilito nel nostro laboratorio le MIC di penicillina, eritromicina, claritromicina, azitromicina, cefotaxime, ceftriaxone e co-trimossazolo sugli pneumococchi isolati. Abbiamo così potuto osservare che penicillino-resistenza di grado intermedio era presente in 5 ceppi appartenenti al sierotipo 14 (n=2), e al sierotipo 19 (n=3). Questa correlazione è in accordo con il progressivo aumento della resistenza alla penicillina dei ceppi 14 e 19 riscontrato in Spagna negli ultimi anni. Inoltre penicillino-resistenza dei ceppi del sierotipo 14 è stata riportata in Slovacchia, negli Stati Uniti, e in Bangladesh. Il riscontro di elevata prevalenza di eritromicina-resistenza in bambini sani dell'area urbana di Bari è ben compatibile con il riscontro simile segnalato - in grado diverso - in tutti e cinque i continenti. Nel corso degli anni infatti l'aumento dei ceppi eritromicina-resistenti è stato descritto in Belgio, Spagna, Francia. Nel nostro studio i sierotipi associati alla resistenza all'eritromicina sono degli stessi gruppi di quelli trovati in Spagna. Per spiegare almeno in parte questo fenomeno ci appare lecito pensare al largo uso in terapia dell'eritromicina ed alla conseguente pressione selettiva esercitata da questo antibiotico, così come egregiamente dimostrato in un classico studio epidemiologico finlandese del 1992 di Seppala e coll. L'associazione di resistenza a penicillina e eritromicina in uno stesso ceppo così come noi l'abbiamo riscontrata in cinque isolati è senz'altro degna di attenzione. In questi casi infatti l'eritromicina non potrebbe essere utilizzata come sicura alternativa alla penicillina per il trattamento dell'infezione pneumococcica. La sensibilità a cefotaxime e ceftriaxone di tutti i ceppi è anch'essa in accordo con quanto riportato da più parti e rende questi antibiotici buoni candidati per il trattamento di infezioni dovute a pneumococchi penicillino- e eritromicina-resistenti. Anche l'elevata frequenza da noi riscontrata di resistenza al co-trimossazolo (17,24%) potrebbe correlarsi con l'ampio uso di questa associazione da parte dei medici. Dei ceppi resistenti al co-trimossazolo uno è risultato anche resistente a penicillina ed eritromicina. Questo ci porta a considerare che sebbene in passato l'uso del co-trimossazolo sia stato incoraggiato nelle infezioni pneumococciche acquisite in comunità sulla base della sua piena attività su *Streptococcus pneumoniae*, in epoca più recente il suo uso viene invece sconsigliato soprattutto nelle aree con segnalazione di documentata resistenza emergente. I nostri risultati sono importanti perché dimostrano che,

Bibliografia

1. Deeks SL, R Palacio, R Ruvinsky, DA Kertesz, M Hortal, A Rossi, JS Spika, JL Di Fabio. Risk factors and course of illness among children with invasive penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae*. The *Streptococcus pneumoniae* working group. *Pediatrics* 1999; 103:409-413
2. Garcia-Leoni ME, Cercenado E, Rodeno P, Bernaldo de Quirós JCL, Martínez-Hernández D, Bouza E. Susceptibility of *Streptococcus pneumoniae* to penicillin: a prospective microbiological and clinical study. *Clin Infect Dis* 1992;14:427-435
3. Gray BM, Converse GM 3rd, Dillon HC jr. Epidemiologic studies of *Streptococcus pneumoniae* in infants: acquisition, carriage, and infection during the first 24 months of life. *J Infect Dis* 1980; 142:923-933
4. Klugman KP. Pneumococcal resistance to antibiotics. *Clin Microbiol Rev* 1990; 3:171-196
5. Moreno S, Garcia-Leoni ME, Cercenado E, Diaz MD, Bernaldo de Quirós JCL, Bouza E. Infections caused by erythromycin-resistant *Streptococcus pneumoniae*: incidence, risk factors, and response to therapy in a prospective study. *Clin Infect Dis* 1995;20:1195-1200
6. Verhaegen J, Gobau P, Verbist L, Glupczynski J, Blogie M, Yourassowsky E. Erythromycin resistant *Streptococcus pneumoniae*. *Lancet* 1988; 2:1432-1433
7. Zenni MK, Cheatham SH, Thompson JM, Reed GW, Batson AB, Palmer PS, Holland KL, Edwards KM. *Streptococcus pneumoniae* colonization in the young child: association with otitis media and resistance to penicillin. *J Pediatr* 1995; 127:533-537

sebbene il grado di resistenza alla penicillina sia ancora molto limitato, la resistenza a eritromicina e co-trimossazolo appare degna di ogni attenzione. Questo quadro di resistenza antibiotica di *Streptococcus pneumoniae* può rappresentare un ostacolo all'eradicazione di questo microrganismo e suggerisce l'attenzione da prestare alla possibilità di nuove strategie vaccinali da introdurre nella comunità. Inoltre la nostra ricerca indica senz'altro l'importanza della sorveglianza epidemiologica da portare avanti allo scopo di fornire importanti e indispensabili informazioni sulla prevalenza dei ceppi resistenti presenti nella comunità.

OER

Alimentazione:
la sicurezza è in linea



La sicurezza della tua alimentazione
dipende in gran parte da te.
Se vuoi saperne di più chiama il

Numero verde
800-210144

ti risponderanno gli esperti del
Centro Informativo Regionale per le
malattie trasmesse da alimenti

Malattie infettive e vaccini

Registro tumori jonico-salentino: metodologia e stato dell'arte

16

M. Carbonara, L. Bongermينو, P. Minafra, A. Ferrannini, M.R. De Nicoli, G. Assennato

Registro Tumori Jonico-Salentino - OER Puglia

OER

L'Unità Epidemiologica della Sezione di Medicina del Lavoro dell'Università degli Studi di Bari ha avviato il Registro Tumori Jonico-Salentino che ha l'obiettivo di raccogliere le informazioni relative a tutti i casi di tumore maligno insorti a partire dal primo gennaio 1999 nella popolazione residente delle province di Brindisi, Taranto e Lecce. Per la provincia di Brindisi, al momento la rilevazione risulta completa per tutte le strutture pubbliche; a breve si procederà alla raccolta dei casi attraverso il coinvolgimento delle strutture sanitarie private. Infine si effettuerà il recupero dei casi facenti parte della mobilità passiva (residenti a Brindisi e ricoverati fuori provincia).

Per la provincia di Lecce, al momento la rilevazione è completa per tutte le strutture pubbliche con l'eccezione dell'Ospedale Vito Fazzi di Lecce e Cardinale Panico di Tricase. Per la provincia di Taranto è in corso una valutazione preliminare sui tempi e modalità di raccolta.

Metodologia

Sono state adottate le linee guida proposte dall'International Agency for Research on Cancer (I.A.R.C.) di Lione e l'International Association of Cancer Registries (I.A.C.R.) per assicurare la confrontabilità con i vari Registri Tumori secondo criteri omogenei di raccolta, valutazione, codifica ed elaborazione dei dati.

Le patologie prese in considerazione sono quelle elencate nelle sezioni 140-208 della IX Revisione della Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD IX) unitamente ai casi di papilloma vescicale. Vengono registrati, ma non inclusi nelle statistiche di incidenza, i casi di displasia cervicale, prostatica e vaginale di grado III (ri-

spettivamente CIN III, PIN III, VIN III), i carcinomi in situ (ICD IX 230-234), i tumori a comportamento incerto (ICD IX 235-238), i tumori a malignità indefinita (ICD IX 239), i tumori benigni del sistema nervoso centrale e dei nervi cranici (ICD IX 225) per il loro potenziale interesse epidemiologico.

Dopo aver individuato tutte le strutture sanitarie disponibili sul territorio dalle quali reperire i casi di neoplasia (tabella 1), è stato deciso di utilizzare le Schede di Dimissione Ospedaliera regionali (SDO), gli Archivi delle Cartelle Cliniche, gli Archivi di Anatomia e Istologia Patologica, gli Archivi di Mortalità e gli Archivi di esenzione ticket.

Dall'archivio Regionale delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) relative al biennio 1998-1999 sono state individuate le SDO di soggetti residenti nella Regione Puglia, ricoverati in ospedali regionali ed extra-regionali, che presentavano una diagnosi di tumore in almeno una delle quattro diagnosi previste dalla scheda. A partire da queste la raccolta dei casi in ciascuna provincia avviene mediante la ricerca attiva delle cartelle cliniche custodite presso i reparti e le direzioni sanitarie degli ospedali pubblici (tabella 2).

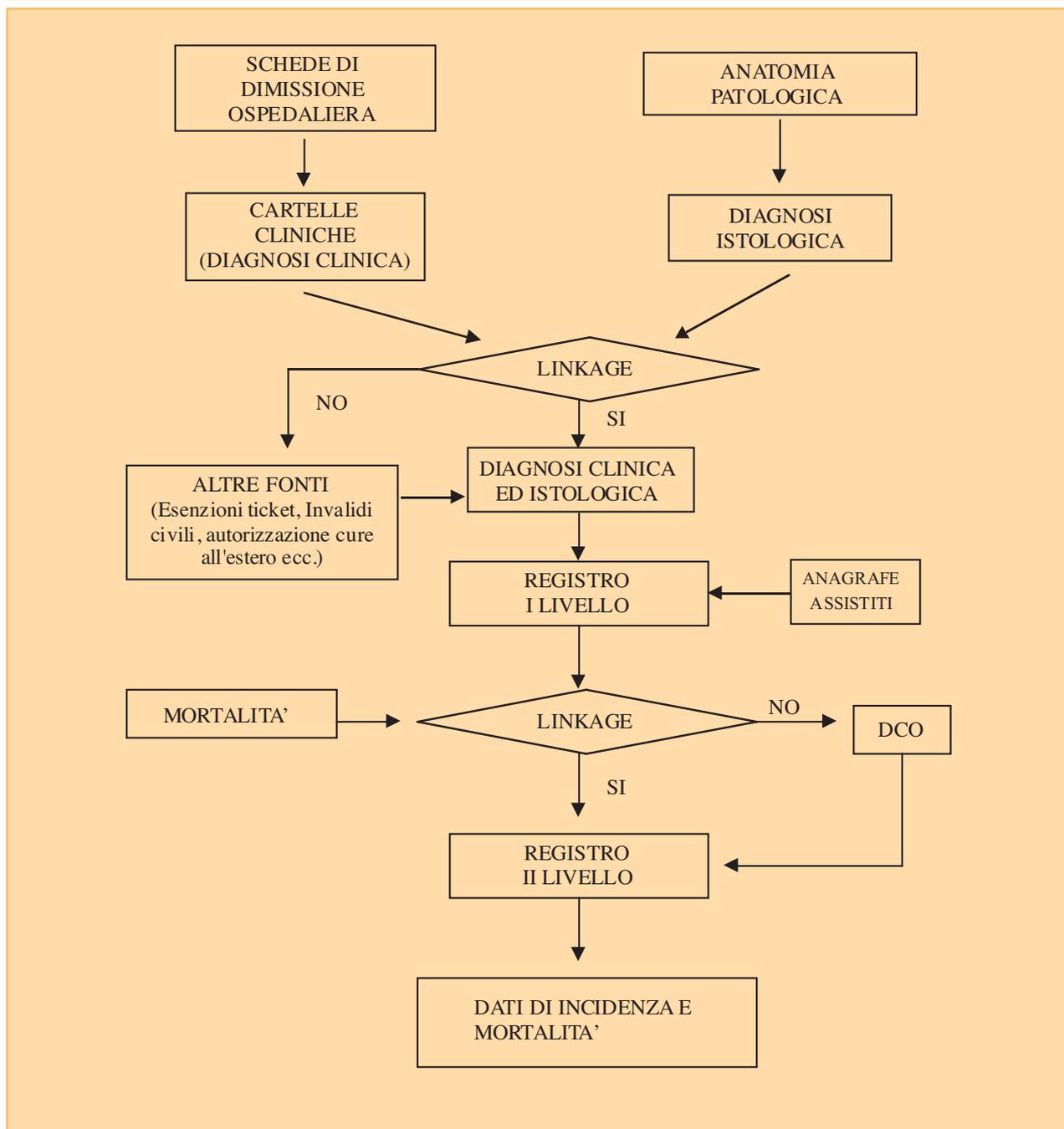
Tabella 2. Elenco degli ospedali pubblici utilizzati per l'acquisizione dei casi.

ASL	Ospedale	Comune
BR1	Az. Osp. A. Di Summa	Brindisi
	Osped. civile	Ceglie Messap.
	Osped. civile	Cisternino
	Osped. Umberto I	Fasano
	Osped. D. Camberlingo	FrancaVilla Fontana
	Osped. San Camillo De Lollis	Mesagne
	Osped. civile	Ostuni
	Osped. N. Melli	San Pietro Vernotico
	LE1	Az. Osped. Vito Fazzi
Osped. Padre Pio da Pietr.		Campi Salentina
Osped. S. Giustino		Copertino
Osped. S. Caterina Novella		Galatina
Osped. S. Giuseppe Sambiasi		Nardò
Osped. G. Cascione		San Cesario di Lecce
LE2	Osped. Ferrari	Casarano
	Osped. E. Daniele -E. Romasi	Gagliano del Capo
	Osped. S. Cuore di Gesù	Gallipoli
	Osped. M. Tamborino	Maglie
	Osped. F. Pispico	Poggiardo
	Osped. I. Veris delli Ponti	Scorrano
	Osped. Cardinale Panico	Tricase

Tabella 1. Fonti utilizzate nel flusso informativo del Registro Tumori.

Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO)
Archivi delle cartelle cliniche
Archivi di Anatomia ed Istologia Patologica
Archivio delle Cause di Morte
Medici di base
Uffici distrettuali per l'autorizzazione delle cure all'estero
Archivi di esenzione ticket
Invalidità civile
Registri Tumori Italiani
IRCCS regionali italiani
Servizi di radioterapia
Servizi ambulatoriali di diagnostica/terapia

Figura 1. Flusso dei dati del Registro Tumori.



Il Registro acquisisce tutte le segnalazioni provenienti dalle diverse fonti, valuta la completezza e qualità delle informazioni raccolte e procede alla ricostruzione del caso. Ogni caso certo o sospetto di tumore è registrato in una scheda di rilevazione standard. Ad ogni caso è attribuito un livello di certezza il cui valore indica l'affidabilità di diagnosi di tumore sulla base dell'iter clinico-diagnostico eseguito. Ai casi dubbi viene assegnato un livello di certezza 99 e vengono inseriti nel calcolo dell'incidenza solo quando si recuperano tutte le informazioni sufficienti alla definizione del caso.

Una volta definito il caso come certo, si procede alla codifica utilizzando la classificazione ICD IX e la Classi-

ficazione Internazionale delle Malattie per l'Oncologia 2° ed. (ICD-0) che tiene conto della sede morfologica, del comportamento e del grado di differenziazione della patologia.

Il comportamento del tumore è valutato sulla base della diagnosi morfologica: 0 tumore benigno, 1 comportamento incerto, 2 carcinoma in situ, 3 tumore maligno primitivo. I codici 6 (tumore maligno metastatico) e 9 (tumore maligno incerto se primitivo o metastatico) non vengono utilizzati, seguendo le raccomandazioni da parte della IARC per i Registri Tumori.

Per il grado di differenziazione del tumore è utilizzata la classificazione ad una cifra: G1 (ben differenziato),

G2 (moderatamente differenziato), G3 (scarsamente differenziato) e G4 (indifferenziato). Lo stadio del tumore è valutato principalmente in base alla classificazione TNM. Altre stadiazioni utilizzate sono quella di Dukes modificata secondo Astler-Coller per i tumori del colon retto, il livello di Breslow e Clark per i melanomi e la classificazione FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) per i tumori dell'apparato genitale femminile. Per i tumori multipli sono applicate le direttive stabilite dalla IARC e dalla IACR.

I casi, una volta codificati, sono inseriti in un apposito database che riproduce la scheda di rilevazione e che dispone di procedure di controllo automatico.

Regole stabilite dalla IARC individuano, a seconda delle informazioni di cui si dispone, come "data di incidenza":

- la data di prima conferma istologica/citologica;
- la data di ricovero ospedaliero o la data del 1° consulto clinico nel corso del quale sia stata posta diagnosi;
- la data di decesso se la diagnosi di neoplasia risulta solo nel corso dell'esame autoptico o sia ricavata dalla scheda di morte.

Il trattamento dei relativi dati personali, tutelato dalla Legge n° 675/96, è legittimato dall'attuale normativa sul trattamento di dati sensibili riguardanti i registri di patologia, in quanto attività di "rilevante interesse pubblico" come riportato nel D.L. n° 135 dell'11/5/99 ed in particolare nell'art. 17.

Ad oggi sono pervenute al Registro Jonico-Salentino 4.400 schede relative a casi di tumore maligno. Problemi legati all'accuratezza della compilazione delle cartelle cliniche e alla loro archiviazione hanno reso a volte difficile l'individuazione precisa della diagnosi di tumore e della data di incidenza. Si sta procedendo al confronto dei casi sino ad ora registrati con l'archivio delle SDO '98-'99 e con l'Anagrafe degli Assistiti '98 per valutare la compatibilità delle varie fonti informative, recuperare le informazioni mancanti o errate ed individuare eventuali incoerenze nelle procedure di rilevazione. Infatti, ad oggi, solo 2.975 casi si riferiscono a tumori maligni diagnosticati nel 1999 (1.720 maschi pari al 57,8% e 1.255 femmine pari al 42,2%), di cui 1.215 casi attribuiti a residenti nella provincia di Brindisi e 1.760 a residenti nella provincia di Lecce. Le restanti 1.400 schede sono state registrate ma non saranno valutate nel calcolo dell'incidenza perché riferite a casi di tumore con diagnosi antecedente al 1999.

Non appena saranno terminate queste procedure di controllo, saranno contattati tutti i principali Servizi di Anatomia ed Istologia Patologia presenti in Puglia. Attualmente la percentuale di casi confermati istologicamente risulta del 55%, mentre il restante 45% si riferisce a tumori con diagnosi di malignità sospetta o probabile.

Non appena sarà completata la rilevazione clinico-pa-

tologica, i dati saranno confrontati con quelli della mortalità per tumore, relativi alla stessa area geografica, estrapolati dal database relativo al 1999 del Registro della Mortalità Regionale che rientra tra le attività svolte dall'Osservatorio Epidemiologico. La proporzione dei casi di tumore reperiti solo attraverso il certificato di morte e dei quali non si dispone, anche dopo un'indagine retrospettiva, di alcuna documentazione, rappresentando quindi il livello di certezza di un Registro rispetto alla rilevazione (più alta risulta la proporzione dei casi DCO, più bassa è la qualità).

Il rapporto mortalità/incidenza (M/I) tra il numero dei soggetti deceduti per tumori apparato specifici ed il numero dei casi incidenti registrati, è utile per valutare la letalità e per un controllo qualitativo dei dati raccolti. Infatti oscillazioni repentine nel tempo di questo rapporto possono essere determinate da una sovra o sottoregistrazione, ferma restando l'accuratezza dei certificati di morte (solitamente inferiore ai dati d'incidenza), continuamente controllata da parte del Registro attraverso il confronto tra le informazioni acquisite per ogni caso di tumore e quelle provenienti dai certificati di decesso.

Bibliografia

1. ISTAT, La classificazione Internazionale delle Malattie, dei Traumatismi e delle Cause di Morte, IX Revisione, Roma 1984;
2. World Health Organization: ICD-O, Classificazione Internazionale delle Malattie-Oncologia. II ed, traduzione italiana di I. Licitra e P. Casali, ed. Masson, Milano 1995;
3. Legge 31/12/96, n.675: Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali, G.U. Serie generale, 08/01/97
4. O.M. Jensen, D.M. Parkin, R. Maclennan, C.S. Muir and R.G. Skeet Cancer Registration Principles and Methods, Iarc Scientific Publications , N. 95 Lyon 1991;
5. D.M. Parkin, S.L. Whelan, J. Ferlay, L. Raymond, J. Young Cancer Incidence in Five Continents, Vol. VII, I.A.R.C. Scientific Publications n. 143, Lyon 1997;
6. D.M.. Parkin, V.W. Chen, J. Ferlay et al. Comparability and quality control in cancer registration. IARC Tecnical Rep. N. 19, Lyon, 1994;
7. R. Zanetti, E. Buiatti, M. Federico, A. Micheli Fatti e cifre dei tumori in Italia, Il Pensiero Scientifico Editore 1998.

Il nostro obiettivo è di completare, entro un anno, la raccolta dei casi sul territorio di Brindisi e Lecce e di avviarla nella provincia di Taranto. Saranno reperiti, inoltre, i referti istologici attraverso i Servizi di Anatomia ed Istologia Patologica al fine di ottenere diagnosi di certezza sui casi dubbi. Contemporaneamente si proce-

derà al calcolo di una serie di indicatori di qualità che valutano l'affidabilità delle procedure di acquisizione e controllo dei casi incidenti.

19

OER

II SEZIONE

Malattie cronico-degenerative e tumori

E' già disponibile in distribuzione gratuita il CD ROM

ATLASS

Atlante dei Servizi Sanitari e dello Stato di Salute

per riceverlo basta inviare una e-mail a:

p.lopalco@igiene.uniba.it

o chiamare direttamente il numero 080/5478484

A proposito di farmacovigilanza...

92

M.E. Faggiano, M.R. Dibartolomeo* , M. Lattarulo

Servizio di Farmacia A.O. Policlinico Consorziale - Bari

*Delegato Responsabile per la Farmacovigilanza del Policlinico di Bari

OER

Lo sviluppo di un nuovo farmaco si articola attraverso un lungo processo, che prevede prove pre-cliniche allo scopo di definire modelli sperimentali di molecole non ancora utilizzate di cui è necessario mettere a punto sia il profilo farmacologico sia quello tossicologico; quindi, quando un farmaco supera positivamente le fasi della ricerca, attualmente eseguita nei laboratori, nella maggior parte dei casi mediante tecniche di deconvoluzione, dev'essere sottoposto a sperimentazione, passando tra le diverse fasi che ne definiscono la tollerabilità nell'uomo e i dati farmacocinetici essenziali (fase I), l'efficacia dello stesso in una popolazione ristretta (fase II) e in una popolazione formata da qualche migliaio di pazienti (fase III). Le conclusioni ottenute dalle tre fasi di sperimentazione fanno sì che si possa definire il rapporto rischio-beneficio della nuova molecola, tanto da poter richiedere alle Autorità Sanitarie l'autorizzazione all'immissione in commercio (AIC). Appare evidente che l'Autorità Governativa rilasci il giudizio di sicurezza ed efficacia soltanto sulla base di studi, che si potrebbero definire "protetti", in quanto i pazienti sono relativamente pochi, altamente selezionati, dovendo soddisfare i criteri di arruolamento, seguiti in centri specializzati ed osservati intensamente per un periodo limitato. I risultati conseguiti non sono sufficienti a evidenziare reazioni avverse rare, reazioni ritardate, reazioni da sovradosaggio accidentale, reazioni sconosciute in associazione ad altre molecole o, addirittura, nuove indicazioni del farmaco. Sulla base di queste considerazioni, si rende necessaria una "post-marketing surveillance" o FARMACOVIGILANZA che serva a raccogliere informazioni non previste su un farmaco dopo la sua immissione in commercio e l'utilizzo su larga scala. Si passa così alla fase IV di sperimentazione o "post-marketing", che prevede il monitoraggio continuo dell'attività del farmaco durante tutta la durata della sua permanenza in commercio. Ciò ci permette di definire la farmacovigilanza come "la tecnica con cui, attraverso la segnalazione di sospette reazioni avverse spontanee, il medico, l'autorità sanitaria e l'azienda farmaceutica produttrice si adoperano per conoscere gli effetti sconosciuti dei farmaci siano essi positivi o negativi".

Sicuramente, comunque, la farmacovigilanza ha come fine principale quello di evidenziare e valutare le reazioni avverse (ADR) e di predisporre provvedimenti in materia di salute pubblica; a tal fine presso il Ministero della Sanità è stato istituito un "Dipartimento per la valu-

tazione dei medicinali e la farmacovigilanza", che ha lo scopo di assicurare la sicurezza e il corretto uso dei farmaci su tutto il territorio nazionale.

Situazione normativa in Italia

Con il Decreto legislativo n° 44 del 18 febbraio 1997, si attua la direttiva 93/39/CEE, che modifica le precedenti in materia di medicinali e che, tra l'altro, fornisce chiarimenti sulla modulistica da utilizzare per la segnalazione spontanea di ADR. Un ulteriore aggiornamento è stato pubblicato con la Circolare del Ministero della Sanità del 24/9/1997, che prevede lo schema di comunicazione di ADR indicato in figura. Purtroppo, l'Italia rimane fanalino di coda rispetto agli altri paesi europei (in particolare Gran Bretagna), ed inoltre il monitoraggio spontaneo è sostenuto soltanto da alcune regioni (Lombardia, Emilia Romagna, Piemonte, Toscana), mentre da altre è praticamente ignorato (Valle d'Aosta, Basilicata). Ciò è dovuto ad elementi concomitanti che influenzano il medico: preoccupazioni di tipo legale, insufficiente conoscenza delle problematiche legate alla sicurezza dei farmaci e della normativa nazionale sulla farmacovigilanza, incertezza su quali ADR da segnalare. Anche la carenza di collegamento tra le strutture centrali e le strutture sanitarie periferiche è motivo di "non-segnalazione" così come lo è l'assenza di informazioni dirette "di ritorno" fra struttura sanitaria e medici segnalatori.

Particolare attenzione necessita l'articolo n°4 del D. L. 30/3/1994 n°325, convertito con modificazioni in legge n° 467 del 19/7/1994, che ha imposto alle regioni e alle province autonome di comunicare alla Direzione Generale del Servizio Farmaceutico del Ministero della Sanità i dati identificanti gli uffici e i relativi responsabili degli adempimenti in materia di farmacovigilanza previsti dall'articolo 9 del D. L. n°443 del 30/10/1987. I concetti espressi nell'articolo citato ribadiscono che nelle regioni in cui non è stato ancora designato un ufficio responsabile della farmacovigilanza nell'ambito della USL, la responsabilità in materia è attribuita al Legale rappresentante dell'USL. Nelle Aziende Ospedaliere, IRCCS e case di cura private, la responsabilità è attribuita al Direttore Sanitario, che può delegare l'espletamento delle funzioni in materia ai Servizi di Farmacia e/o di farmacovigilanza già esistenti o da istituire ad hoc (Circ. Min. San. n° 12 del 24/9/1997).

III SEZIONE

Organizzazione sanitaria

Tumori femminili: l'ospedalizzazione in Puglia nel triennio 1997-1999 e l'importanza degli screening

F. VINO, P. TREROTOLI, G. SERIO

Ossevvatorio Epidemiologico Regione Puglia

Cattedra di Statistica Medica - DIMIMP, Sezione di Igiene, Università di Bari

OER

Premessa

Il carcinoma mammario ed i tumori maligni del corpo e del collo uterino rappresentano ancora oggi una delle principali cause di morte nella popolazione femminile, nonostante siano attuabili misure di prevenzione secondaria atte ad identificare ed a trattare i soggetti asintomatici ed in fase preclinica.

Tale situazione è riscontrabile anche nella nostra regione, dove sono prossimi all'attuazione i progetti di screening per la prevenzione dei tumori mammari e del cervicocarcinoma.

L'importanza di queste campagne di prevenzione deriva dalla impossibilità di attuare interventi di prevenzione primaria atti a rimuovere i fattori causali delle patologie stesse e quindi, rappresentano la possibilità più concreta di limitare l'ospedalizzazione e la mortalità derivante da tali neoplasie.

L'esperienza di regioni italiane dove gli screening sono già una consolidata realtà, oltre che la ormai decennale produzione scientifica sull'argomento, ci permette di evidenziare che il principale fattore di rischio è rappresentato dalla mancanza di programmi di screening o dalla mancata compliance della popolazione a rischio ai su citati programmi.

Infatti, per quanto concerne il carcinoma mammario, nelle donne tra i 50 ed i 69 anni di età, la mortalità può essere ridotta del 25-30% con l'impiego della mammografia ogni due anni nell'ambito di programmi di screening di elevata qualità, mentre, se consideriamo il carcinoma cervicouterino, otterremo una riduzione dell'incidenza di tumore invasivo del collo dell'utero, stimata del 90%, mediante l'attuazione di un Pap-test ogni tre anni nelle età comprese tra i 25 ed i 64 anni. Risulta chiara la notevole importanza che investe l'attuazione dei programmi di prevenzione, mirati nei confronti di tali patologie, anche in considerazione della scarsissima invasività delle metodiche e della ormai standardizzata validità dell'interpretazione dei riscontri diagnostici, effettuata in centri di citologia e di radiologia sempre meglio attrezzati. Più complesso appare il raggiungimento di una copertura totale della popolazione femminile, da effettuarsi tramite programmi centralizzati di richiamo e controllo attivo, dato che risulta ancora lontano l'obiettivo di sensibilizzare, il più precocemente possibile, le coorti più giovani all'esecuzione del Pap-test o della semplice visita senologica,

Tabella 1. Elenco delle diagnosi dei tumori femminili e corrispondente codice ICD-IX.

Codice ICD-IX	Denominazione
174	tumori maligni della mammella della donna
179	tumori maligni dell'utero, parte non specificata
180	tumori maligni del collo dell'utero
182	tumori maligni del corpo dell'utero
183	tumori maligni ovaio ed annessi
184	tumori maligni di altri e non spec. organi gen. femm.
217	tumori benigni della mammella
218	leiomioma uterino
219	altri tumori benigni dell'utero
220	tumori benigni dell'ovaio
221	tumori benigni altri organi femminili
233	carc. <i>in situ</i> della mammella ed app. genitourinario
236	tumori di comportamento incerto organi genitourinari

nella speranza che mantengano nel tempo queste abitudini.

I tumori della sfera genitale femminile: l'ospedalizzazione in Puglia.

Per tumori femminili intendiamo solo quelli che insorgono da organi presenti solo nel sesso femminile o nella mammella, le cui neoplasie nel maschio sono scarsamente incidenti (circa l'1% di tutte le neoplasie mammarie).

Caratteristica comune di tutti gli organi indicati è l'ormono dipendenza, cioè la fondamentale importanza che gli estrogeni, il progesterone e la prolattina rivestono nell'evoluzione e nelle profonde variazioni anatomiche e fisiologiche che tali organi subiscono nel tempo e nella vita della donna; per tale motivo, spesso, i tumori riguardanti la sfera genitale femminile e la mammella, vengono indicati come tumori ormono-dipendenti.

In particolare abbiamo considerato le neoplasie classificate con i codici ICD-IX 174, 179, 180, 182, 183, 184, 217, 218, 219, 220, 221, 233, 236 elencati in tabella 1. Sono state analizzate le schede di dimissione ospedaliera degli anni 1997, 1998, 1999, in modo da valutare l'ospedalizzazione per tutte le forme tumorali indicate in tabella 1.

La prima selezione è stata effettuata tenendo presente tutte le neoplasie ospedalizzate, senza escludere gli

Figura 1a. Distribuzione dei ricoveri ordinari relativi a tutti i tumori benigni e maligni dell'apparato genitale femminile e mammella, per anno, provincia di residenza e sede del ricovero nel triennio 1997-99. La colonnina "PAZ." indica i dati relativi ai ricoveri ordinari dopo eliminazione dei ripetuti. La porzione in grigio scuro indica i pazienti trattati fuori regione.

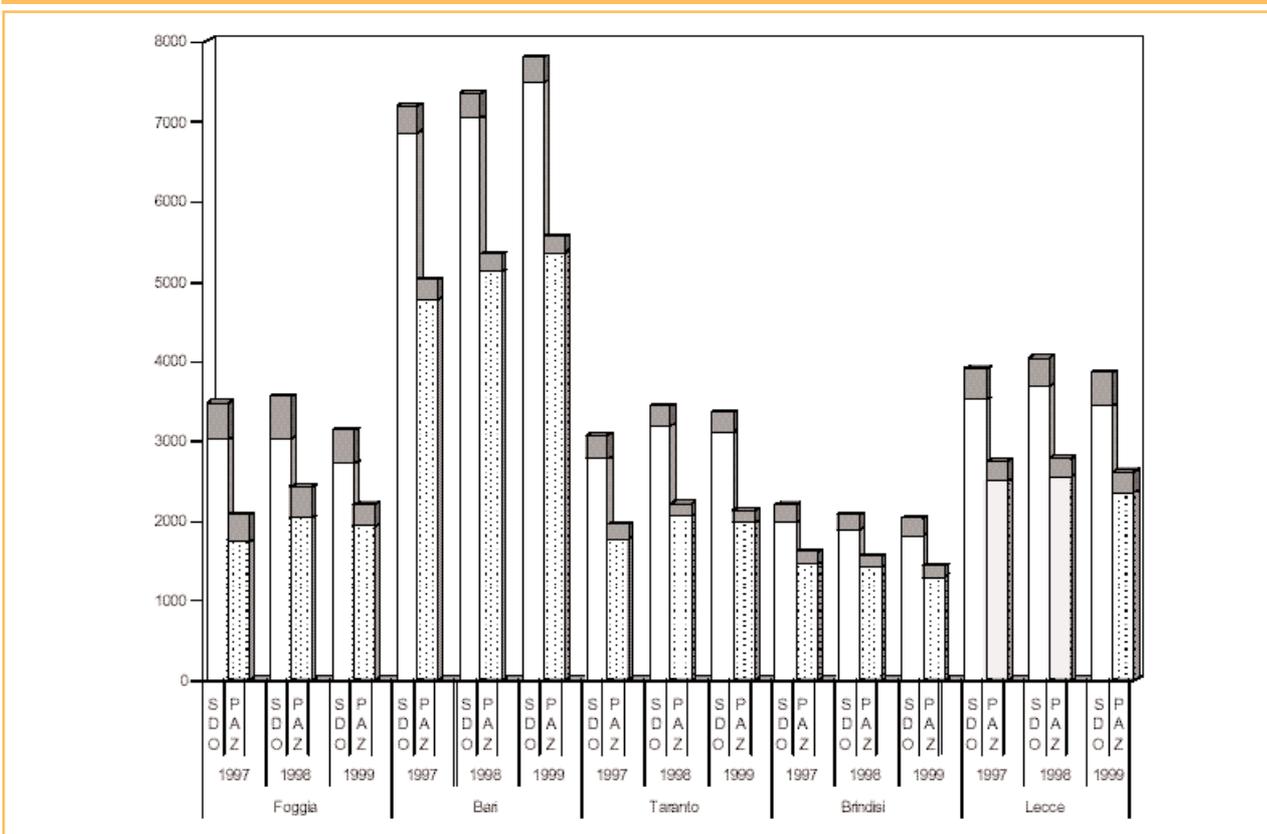
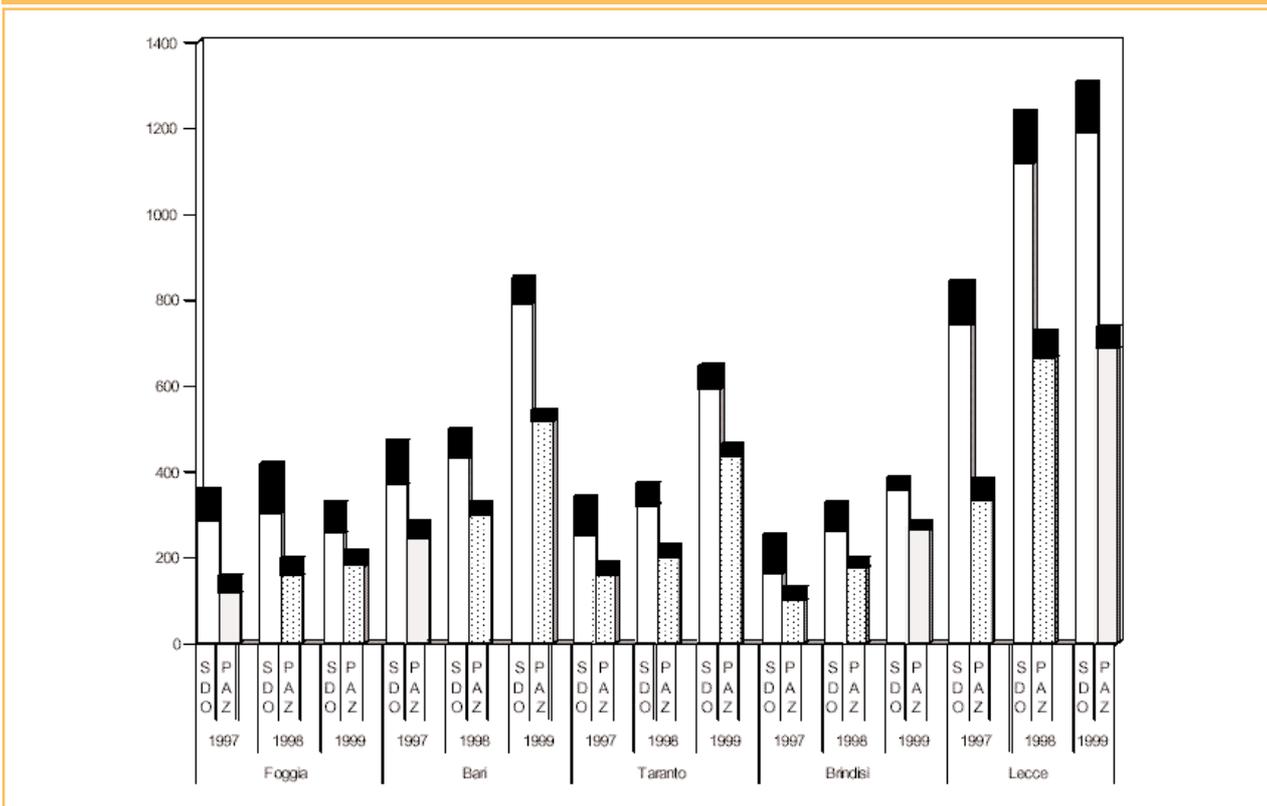


Figura 1b. Distribuzione dei ricoveri in day-hospital relativi a tutti i tumori benigni e maligni dell'apparato genitale femminile e mammella, per anno, provincia di residenza e sede del ricovero nel triennio 1997-99. La colonnina "PAZ." indica i dati relativi ai cicli di ricoveri in day-hospital dopo eliminazione dei ripetuti. La porzione in nero indica i pazienti trattati fuori regione.



OER

III SEZIONE

Organizzazione sanitaria

Tabella 2. Frequenza dei ricoveri, dopo eliminazione dei ripetuti e relativo tasso di ospedalizzazione per regime di ricovero, classe di età e provincia di residenza, dal 1997 al 1999.

Provincia/ Classe di età	Ordinari						Totale					
	1997		1998		1999		1997		1998		1999	
	n.	tasso x10000										
Foggia												
< 24	60	5,2	131	11,4	62	5,4	65	5,7	141	12,3	69	6,0
25 - 64	1589	88,5	1757	97,8	1723	96,0	1702	94,8	1909	106,3	1881	104,8
> 65	425	71,1	536	89,7	417	69,8	464	77,7	574	96,1	468	78,3
<i>Totale</i>	<i>2074</i>	<i>58,6</i>	<i>2424</i>	<i>68,5</i>	<i>2202</i>	<i>62,2</i>	<i>2231</i>	<i>63,1</i>	<i>2624</i>	<i>74,2</i>	<i>2418</i>	<i>68,3</i>
Bari												
< 24	175	7,2	155	6,4	185	7,6	202	8,3	172	7,1	207	8,5
25 - 64	3846	94,2	4216	103,3	4335	106,2	4051	99,2	4472	109,5	4768	116,8
> 65	989	80,6	962	78,4	1037	84,5	1039	84,6	1019	83,0	1127	91,8
<i>Totale</i>	<i>5010</i>	<i>64,8</i>	<i>5333</i>	<i>68,9</i>	<i>5557</i>	<i>71,8</i>	<i>5292</i>	<i>68,4</i>	<i>5663</i>	<i>73,2</i>	<i>6102</i>	<i>78,9</i>
Taranto												
< 24	66	7,6	64	7,4	56	6,5	70	8,1	69	8,0	69	8,0
25 - 64	1471	101,4	1693	116,7	1634	112,6	1611	111,0	1881	129,6	2023	139,4
> 65	408	94,8	455	105,7	440	102,2	454	105,4	493	114,5	500	116,1
<i>Totale</i>	<i>1945</i>	<i>70,8</i>	<i>2212</i>	<i>80,5</i>	<i>2130</i>	<i>77,6</i>	<i>2135</i>	<i>77,7</i>	<i>2443</i>	<i>88,9</i>	<i>2592</i>	<i>94,4</i>
Brindisi												
< 24	58	8,8	51	7,7	36	5,5	63	9,6	52	7,9	42	6,4
25 - 64	1241	111,8	1216	109,6	1086	97,9	1332	120,0	1371	123,6	1308	117,9
> 65	295	80,2	281	76,4	314	85,4	332	90,3	322	87,6	370	100,6
<i>Totale</i>	<i>1594</i>	<i>74,7</i>	<i>1548</i>	<i>72,5</i>	<i>1436</i>	<i>67,3</i>	<i>1727</i>	<i>80,9</i>	<i>1745</i>	<i>81,7</i>	<i>1720</i>	<i>80,6</i>
Lecce												
< 24	99	8,6	106	9,2	87	7,5	104	9,0	119	10,3	99	8,6
25 - 64	2010	97,9	2054	100,0	1924	93,7	2301	112,1	2612	127,2	2453	119,5
> 65	641	89,5	620	86,5	596	83,2	726	101,3	776	108,3	790	110,3
<i>Totale</i>	<i>2750</i>	<i>70,1</i>	<i>2780</i>	<i>70,9</i>	<i>2607</i>	<i>66,5</i>	<i>3131</i>	<i>79,8</i>	<i>3507</i>	<i>89,4</i>	<i>3342</i>	<i>85,2</i>

eventuali ricoveri ripetuti e considerando la presenza delle diagnosi di tumore femminile in almeno uno dei quattro campi della SDO.

Successivamente si è proceduto ad una ulteriore selezione sull'archivio delle SDO eliminando i ricoveri ripetuti per una stessa paziente e per la stessa patologia, nell'arco dell'anno preso in esame; infine per ottenere una stima approssimata dei nuovi casi, sono state considerate esclusivamente le SDO che presentavano, in diagnosi principale, un codice di patologia neoplastica di interesse.

Le classi di età prese in esame sono quelle considerate nella pianificazione dei programmi di screening per il carcinoma della cervice uterina e per le neoplasie mammarie, in modo da poter effettuare, mediante il calcolo dei tassi specifici di ospedalizzazione, un confronto tra quanto succede oggi e quanto accadrà dopo l'avvio dei programmi regionali di diagnostica precoce.

L'analisi dei dati è stata effettuata per provincia di residenza, valutando anche la mobilità verso altre regioni,

nonché le variazioni nel corso del triennio e per classi di età.

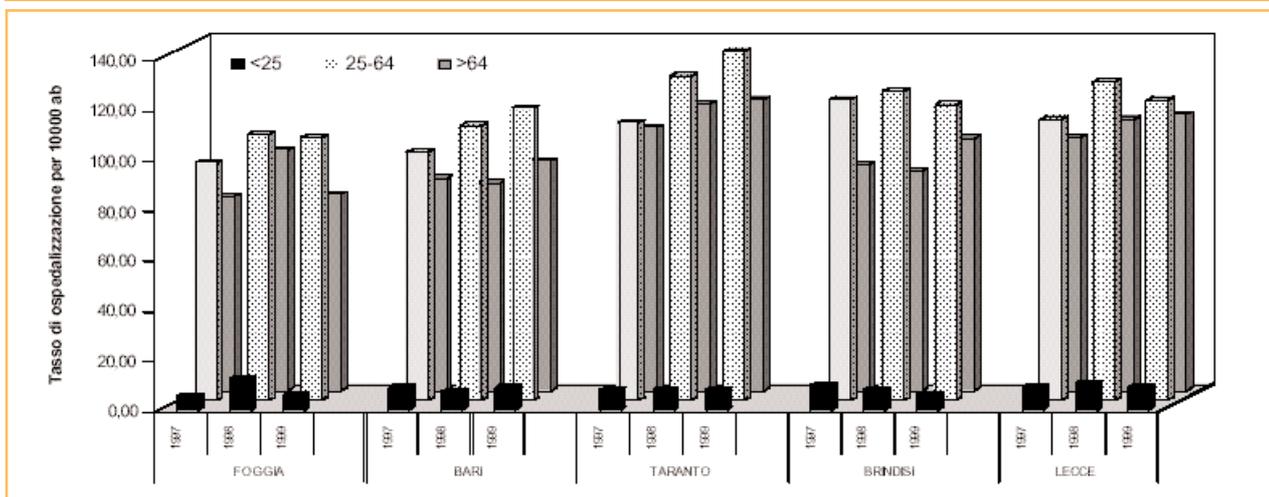
Infine l'attenzione è stata focalizzata sulle patologie "Tumori maligni della mammella della donna" (ICD-IX 174) e "Tumore maligno del collo dell'utero" (ICD-IX 180) la cui diagnosi precoce è strettamente dipendente dalla realizzazione di piani di screening.

Si osservi che la scheda di dimissione è da considerarsi come supporto agli studi epidemiologici, ma per una più completa analisi del fenomeno bisogna comunque far riferimento ad altre fonti informative quali: registri di patologia, registri tumori, non ancora disponibili nella nostra regione, certificati di morte.

In figura 1a e 1b è mostrato l'andamento del numero totale di ricoveri per tumori femminili effettuati da residenti nella regione Puglia.

Per il totale dei ricoveri si evidenzia un sostanziale incremento nel periodo considerato con il passaggio da 22092 ricoveri totali nel 1997, ai 23320 del 1998 ed infine a 23728 del 1999. A fronte di una stabilità dei ricoveri ordinari, sia intraregionali che extraregionali, si evi-

Figura 2. Tassi di ospedalizzazione relativi ai tumori femminili in diagnosi principale nel triennio 1997-99, per provincia di residenza e classe di età.



denza un forte decremento dei day-hospital extraregionali, che passano da 461 ricoveri nel 1997, a 335 nel 1999, con un notevole incremento dei ricoveri in day-hospital intraregionale che passano dai 1809 del 1997, ai 3183 del 1999.

Questo fenomeno potrebbe giustificarsi da una parte con il potenziamento dei servizi di day-hospital nell'ambito regionale, dall'altra con il passaggio verso le strutture pugliesi di una quota di pazienti che fino al 1997 erano trattati in day-hospital presso strutture extraregionali. E' probabile che la necessità di una omogeneità tra la prima fase di diagnosi e cura (diagnosi, intervento, etc...) e il trattamento di mantenimento (radio e/o chemioterapia) vincolasse le pazienti all'utilizzo delle strutture extraregionali, fatto attualmente superato dalla quasi totale standardizzazione dei trattamenti post operatori.

Lo stesso andamento è evidente in tutte le province escluso quella di Foggia.

Per quanto concerne i ricoveri ordinari (fig.1a) si ha, invece, un forte incremento nel triennio esclusivamente nella provincia di Bari, dove si passa dai 6862 ricoveri nel 1997 ai 7039 nel 1998, a 7494 nel 1999, con 632 ricoveri in più rispetto al 1997.

Al fine di consentire una valutazione, seppure "approssimativa", del numero di persone affette da tumori femminili, è stata determinata la frequenza del primo episodio di ricovero per ciascun anno (figura 1a ordinari, 1b day-hospital).

I ricoveri in regime ordinario possono considerarsi costanti nel triennio in esame, mentre risulta in notevole aumento il numero dei ricoveri in day-hospital intraregionali, che passano infatti da 954 nel 1997 a 2091 nel 1999. Per quanto riguarda i casi esportati il numero di ricoveri ordinari diminuiscono lievemente solo nel 1999, mentre è più cospicua la diminuzione dei ricoveri in regime di day-hospital nello stesso anno.

I tassi di ospedalizzazione (tabella 2), confermano l'an-

damento costante nel triennio per i ricoveri in regime ordinario, con un trend lievemente crescente per quelli in regime di day-hospital.

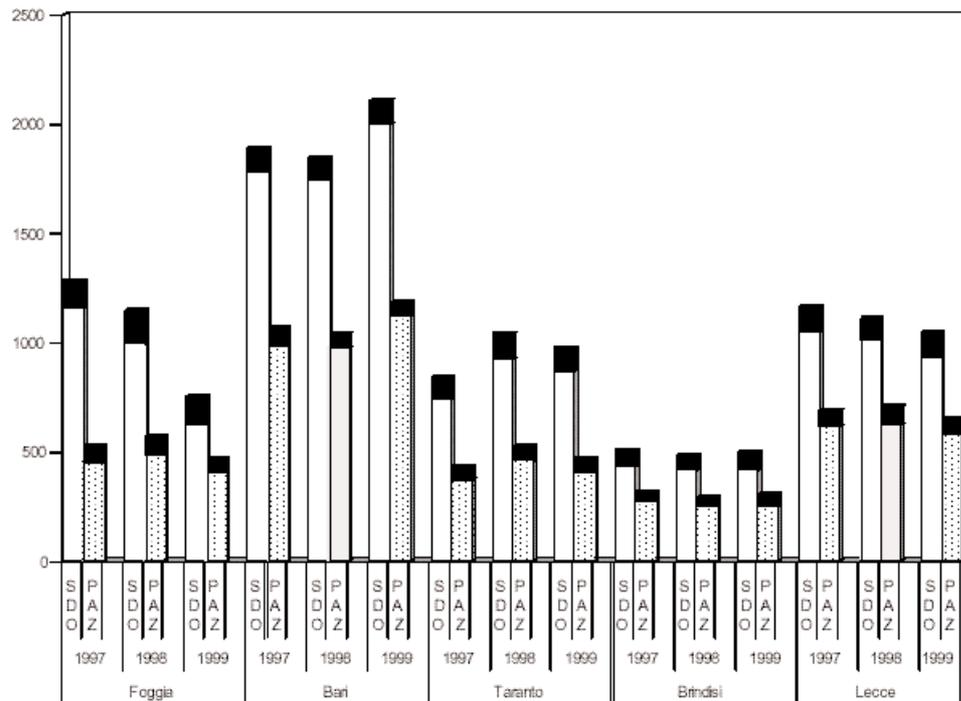
Dal confronto delle colonnine in figura 1a è possibile valutare il numero medio di ricoveri per paziente (1.5 in regime ordinario). Inoltre per i ricoveri ordinari, sia intraregionali che extraregionali, nella maggior parte dei casi ogni paziente effettua un ricovero, infatti solo il 21,2% dei pazienti va incontro a più di un ricovero nel 1997 (range da 1 a 16 ricoveri per persona), il 19,4% nel 1998 (range da 1 a 17 ricoveri/persona) e il 17,9% nel 1999 (range da 1 a 35 ricoveri/persona). Analoga è la situazione dei pazienti che effettuano più di un ricovero in regime ordinario fuori regione: il 17,4% nel 1997, il 16,4% nel 1998 e il 18,7% nel 1999.

Lievemente diverso è l'andamento dei ricoveri ripetuti in regime di day-hospital (fig.1b). Nei ricoveri extraregionali è possibile osservare una tendenza ad eseguire più di un ciclo di ricoveri per anno (in media circa 2). Infatti il 30,1% dei pazienti ricoverati nel 1997, il 22,2% di quelli ricoverati nel 1998 e il 27,9% nel 1999 hanno eseguito più di un ciclo di day-hospital fuori regione. Le corrispondenti percentuali per i day-hospital intraregionali risultano essere del 14,4% nel 1997, di 11,1% nel 1998 e di 11,4% nel 1999.

Inoltre utilizzando i dati della figura 1a e 1b è possibile calcolare i tassi di ospedalizzazione extraregionale. La provincia di Foggia fornisce il maggior numero di pazienti agli ospedali fuori regione; ciò non è dovuto alla mancanza di strutture idonee nelle tre Asl foggiane, ma probabilmente dalla conformazione geografica dello stesso territorio, che fa scegliere, alle pazienti di molti comuni situati a confine, gli ospedali fuori regione solo in virtù di una migliore accessibilità per una viabilità meno problematica.

Si nota comunque, una bassa propensione di tutte le province alla mobilità passiva extraregionale, in relazione alla ospedalizzazione nelle strutture regionali;

Figura 3a. Distribuzione dei ricoveri ordinari relativi ai tumori maligni della mammella, per anno, provincia di residenza e sede del ricovero nel triennio 1997-99. La colonnina "PAZ." indica i dati relativi ai ricoveri ordinari dopo eliminazione dei ripetuti. La porzione in nero indica i pazienti trattati fuori regione.



questo dato potrebbe essere indicativo sia di una maggior fiducia riposta dalle pazienti nei riguardi dei nosocomi pugliesi, così come di una offerta di servizi ospedalieri crescente sul territorio sia in termini di qualità che di quantità.

Differenze sostanziali si hanno se si valutano le singole diagnosi (es. codici ICD-IX 174, 180, 217, 233), con dati di mobilità più elevati, dovuti anche alla "risonanza", al battage pubblicitario, che alcune strutture presenti sul territorio nazionale presentano, talvolta maggior-

Figura 3b. Distribuzione dei ricoveri in day-hospital relativi ai tumori maligni della mammella, per anno, provincia di residenza e sede del ricovero nel triennio 1997-99. La colonnina "PAZ." indica i dati relativi ai cicli di ricoveri in day-hospital dopo eliminazione dei ripetuti. La porzione in nero indica i pazienti trattati fuori regione.

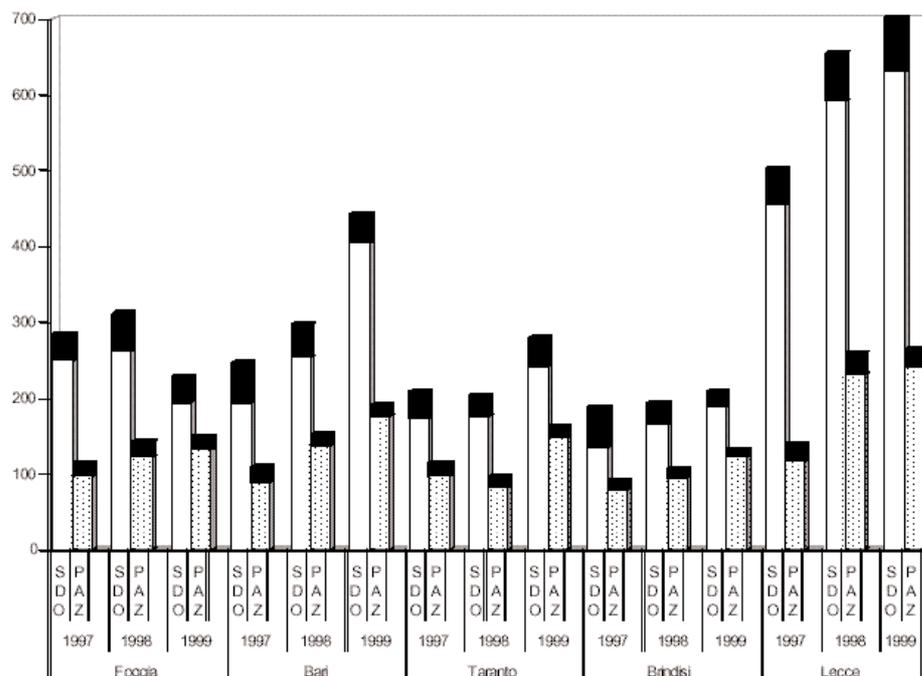


Tabella 3. Frequenza dei ricoveri, dopo eliminazione di quelli ripetuti, con relativo tasso di ospedalizzazione per classe di età e provincia di residenza, dal 1997 al 1999. La frequenza e i tassi sotto l'intestazione totale comprendono sia i ricoveri ordinari che quelli in regime di day-hospital.

Provincia/ Classe di età	Ordinari						Totale					
	1997		1998		1999		1997		1998		1999	
	n.	tasso x10000										
Foggia												
< 24	3	0,3	3	0,3	1	0,1	5	0,4	6	0,5	1	0,1
25 - 64	326	18,2	338	18,8	292	16,3	405	22,6	444	24,7	399	22,2
> 65	200	33,5	229	38,3	182	30,5	232	38,8	262	43,8	224	37,5
<i>Totale</i>	<i>529</i>	<i>14,9</i>	<i>570</i>	<i>16,1</i>	<i>475</i>	<i>13,4</i>	<i>642</i>	<i>18,1</i>	<i>712</i>	<i>20,1</i>	<i>624</i>	<i>17,6</i>
Bari												
< 24	1	0,0	2	0,1	3	0,1	2	0,1	3	0,1	3	0,1
25 - 64	626	15,3	608	14,9	694	17,0	700	17,1	721	17,7	824	20,2
> 65	440	35,8	427	34,8	488	39,7	474	38,6	465	37,9	549	44,7
<i>Totale</i>	<i>1067</i>	<i>13,3</i>	<i>1037</i>	<i>13,0</i>	<i>1185</i>	<i>14,8</i>	<i>1176</i>	<i>14,7</i>	<i>1189</i>	<i>14,9</i>	<i>1376</i>	<i>17,2</i>
Taranto												
< 24	1	0,1	2	0,2	1	0,1	1	0,1	2	0,2	2	0,2
25 - 64	277	19,1	341	23,5	291	20,1	356	24,5	415	2,9	410	28,3
> 65	153	35,5	186	43,2	181	42,0	187	43,4	207	48,1	223	51,8
<i>Totale</i>	<i>431</i>	<i>14,3</i>	<i>529</i>	<i>17,5</i>	<i>473</i>	<i>15,7</i>	<i>544</i>	<i>18,0</i>	<i>624</i>	<i>20,7</i>	<i>635</i>	<i>21,1</i>
Brindisi												
< 24	1	0,2		0,0		0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0
25 - 64	188	16,9	175	15,8	157	14,1	251	22,6	252	22,7	249	22,4
> 65	129	35,1	119	32,4	149	40,6	158	43,0	149	40,6	188	51,2
<i>Totale</i>	<i>318</i>	<i>14,9</i>	<i>294</i>	<i>13,8</i>	<i>306</i>	<i>14,3</i>	<i>410</i>	<i>19,2</i>	<i>401</i>	<i>18,8</i>	<i>437</i>	<i>20,5</i>
Lecce												
< 24	1	0,1	4	0,3	2	0,2	2	0,2	4	0,3	2	0,2
25 - 64	383	18,7	413	20,1	371	18,1	470	22,9	581	28,3	535	26,1
> 65	308	43,0	288	40,2	283	39,5	359	50,1	379	52,9	383	53,5
<i>Totale</i>	<i>692</i>	<i>16,2</i>	<i>705</i>	<i>16,5</i>	<i>656</i>	<i>15,4</i>	<i>831</i>	<i>19,5</i>	<i>964</i>	<i>22,6</i>	<i>920</i>	<i>21,6</i>

mente agevolate da processi che esulano dalla sola efficienza sanitaria.

I tassi di ospedalizzazione per provincia e classi di età nelle pazienti con diagnosi principale di tumore sono mostrati nella figura 2.

Un andamento crescente è risultato più marcato nella provincia di Taranto, con un valore massimo raggiunto nella classe di età tra i 25 ed i 64 anni nel 1999 di 139,4 ricoveri su 10.000 abitanti.

Tra le patologie la cui ospedalizzazione sarebbe notevolmente ridotta, con l'avvio di piani di screening mirati alla prevenzione, risulta il tumore maligno della mammella (ICD-IX 174).

Il numero totale dei ricoveri per tale neoplasia in Puglia nel triennio in esame è stato di 21621, distribuiti in modo abbastanza uniforme: 7110 nel 1997, 7273 nel 1998, 7238 nel 1999 (Fig. 3a e 3b).

Valutando l'andamento nelle singole province è possibile evidenziare, delle situazioni particolarmente indicative delle realtà sanitarie ed organizzative presenti sul territorio.

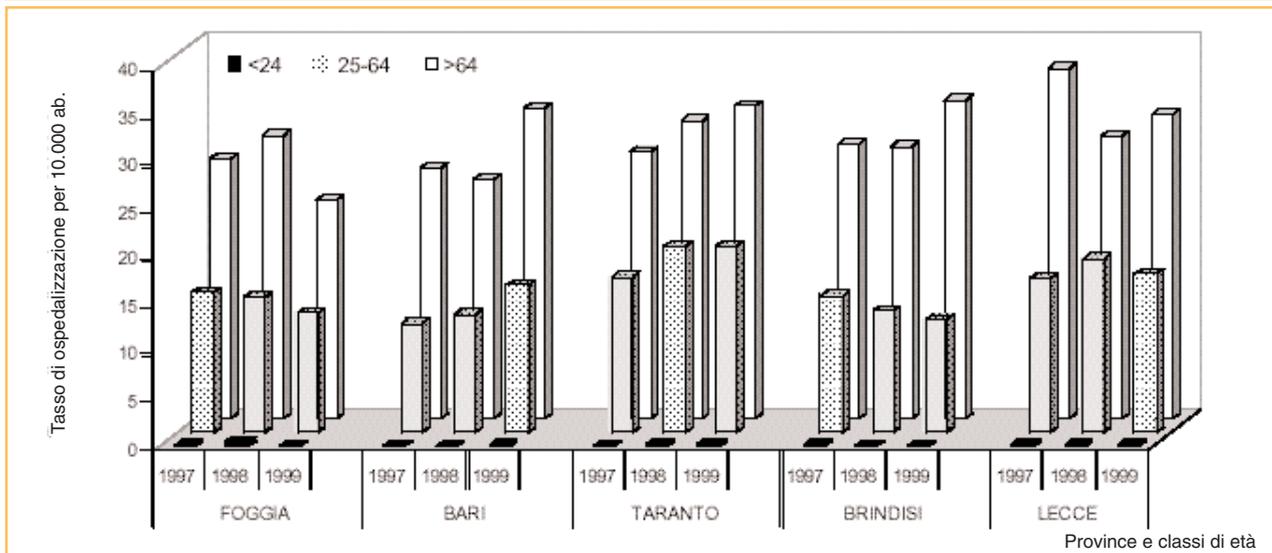
Una netta discesa del numero dei ricoveri ordinari è presente in provincia di Foggia dove si passa da 1159 nel 1997, a 998 nel 1998, a 627 nel 1999; sostanzialmente costante è invece l'andamento dei ricoveri ordinari esportati fuori regione, 121 nel 1997, 146 nel 1998, per poi ridiscendere a 123 nel 1999.

Il day-hospital intraregionale nella stessa provincia ha un andamento altalenante, mentre i ricoveri esportati fuori regione sono pressochè costanti nei tre anni.

Nella provincia di Bari si assiste al maggior numero di ricoveri nel triennio con un aumento nel 1999; notevole risulta anche l'incremento dei ricoveri in day-hospital intraregionale che passano da 192 nel 1997, a 254 nel 1998, a 403 nel 1999. I ricoveri ordinari esportati per tale neoplasia si mantengono invece costanti nei tre anni (107 nel 1997, 98 nel 1998, 110 nel 1999) mentre i day-hospital esportati risultano in decremento (55 nel 1997, 44 nel 1998, 39 nel 1999).

In provincia di Taranto è evidente un aumento di ricoveri ordinari nel 1998: 924 rispetto ai 743 del 1997 ed agli 873 del 1999; i ricoveri in day-hospital nella stessa

Figura 4. Tassi di ospedalizzazione relativi alle pazienti con tumore maligno della mammella in diagnosi principale nel triennio 1997-99 per provincia e classe di età.



provincia sono crescenti nel corso del triennio, passando dai 172 nel 1997 ai 240 nel 1999.

Sostanzialmente costante può ritenersi la situazione dei ricoveri in regime ordinario nella provincia di Brindisi con un notevole incremento di quelli in regime di day-hospital intraregionale (da 134 nel 1997 a 189 nel 1999) a cui corrisponde un decremento di quelli extraregionali (da 53 nel 1997 a 18 nel 1999).

La provincia di Lecce è quella il cui andamento dei ricoveri, sia ordinari che in day-hospital appare più uniforme dentro e fuori regione con un decremento dei ricoveri ordinari (da 1047 nel 1997, 932 nel 1999) ed un aumento di quelli in day-hospital (da 455 nel 1997 a 630 nel 1999).

In conclusione i dati dei ricoveri per tumore maligno della mammella, mostrano un trend in discesa per quanto riguarda l'ospedalizzazione ordinaria in tutte le province tranne che in quella di Bari, dove peraltro insistono sul territorio realtà ospedaliere con buona capacità di "attrazione".

Diversa è la situazione dei ricoveri in day-hospital, in ascesa in tutte le province, tenuto conto anche del costante sviluppo dei servizi territoriali adibiti a tale forma di ricovero.

In figura 3a e 3b sono riportati i dati riguardanti i ricoveri per tumore maligno della mammella nel triennio 1997-1999 con l'esclusione dei ricoveri ripetuti, durante l'anno, da una stessa paziente. L'andamento del fenomeno è analogo a quello dei ricoveri senza l'esclusione dei ripetuti.

In tabella 3 è descritta la frequenza dei ricoveri, dopo l'eliminazione dei ripetuti, e relativo tasso di ospedalizzazione per provincia e classi di età.

La classe di età oltre i 65 anni è quella che maggiormente incide sulla ospedalizzazione per tumore maligno della mammella, ciò è confermato anche dalla valutazione

dei tassi di ospedalizzazione quando si consideri solo la diagnosi principale.

L'andamento di tale neoplasia è abbastanza uniforme nel tempo e nelle diverse province con valori leggermente più elevati nelle province di Taranto, Brindisi e Lecce, in particolare nella classe di età oltre i 65 anni. La mancanza di progetti di screening attivi nella nostra regione giustifica tali tassi elevati nelle classi di età post-pubere, in accordo con quanto presente in letteratura.

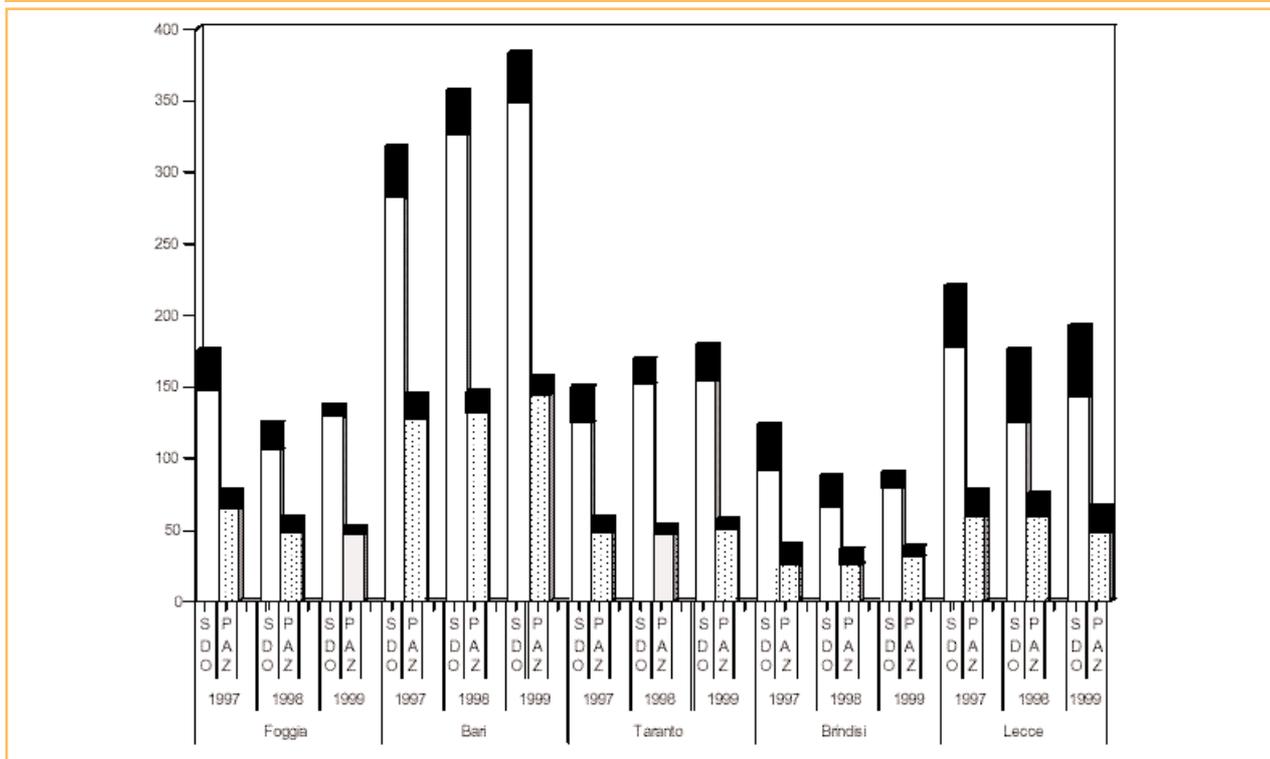
In figura 4 sono riportati i tassi di ospedalizzazione per provincia e classi di età, nel triennio 97-99, solo per le pazienti con diagnosi principale di neoplasia maligna della mammella.

Un'analisi relativa ai ricoveri intra ed extraregionali per tale neoplasia ha mostrato che la quota di pazienti "esportate" fuori regione è in diminuzione nel tempo. Il tasso più elevato di mobilità passiva è quello relativo alla provincia di Taranto, mentre la provincia di Bari è sicuramente la meno interessata al fenomeno con risultati al di sotto della media regionale. Tale situazione può essere spiegabile con la presenza sul territorio provinciale barese di numerose professionalità e di ospedali specialistici nel campo della chirurgia mammaria, che rende ospedali quali l'Istituto Oncologico, il Policlinico di Bari, l'ospedale Miulli di Acquaviva, poli d'attrazione di domanda anche extraregionale.

I dati relativi ai ricoveri effettuati in Puglia nel triennio 97-99 per tumore maligno della cervice uterina sono riportati in figura 5a e 5b.

Il ricorso al day-hospital per tale neoplasia è particolarmente basso in tutte le province, tranne che nella provincia di Lecce: tale dato ci può far ipotizzare una scarsa propensione alla diagnosi precoce della neoplasia, che sarebbe gestibile quasi completamente con questa forma di ricovero.

Figura 5a. Distribuzione dei ricoveri ordinari relativi ai tumori maligni della cervice uterina, per anno, provincia di residenza e sede del ricovero nel triennio 1997-99. La colonnina "PAZ." indica i dati relativi ai ricoveri ordinari dopo eliminazione dei ripetuti. La porzione in nero indica i pazienti trattati fuori regione.



I ricoveri in day-hospital nella provincia di Lecce nel triennio, peraltro omogeneamente distribuiti negli anni, potrebbero essere giustificati semplicemente con errori nella gestione delle cartelle di day-hospital, e quin-

di delle SDO, derivanti dalla chemio e/o radioterapia post intervento chirurgico, che dovrebbero essere aperte ad inizio anno e chiuse a fine anno.

La mobilità passiva è in costante diminuzione in tutte

Figura 5b. Distribuzione dei ricoveri in day-hospital relativi ai tumori maligni della cervice uterina, per anno, provincia di residenza e sede del ricovero nel triennio 1997-99. La colonnina "PAZ." indica i dati relativi ai cicli di ricoveri in day-hospital dopo eliminazione dei ripetuti. La porzione in nero indica i pazienti trattati fuori regione.

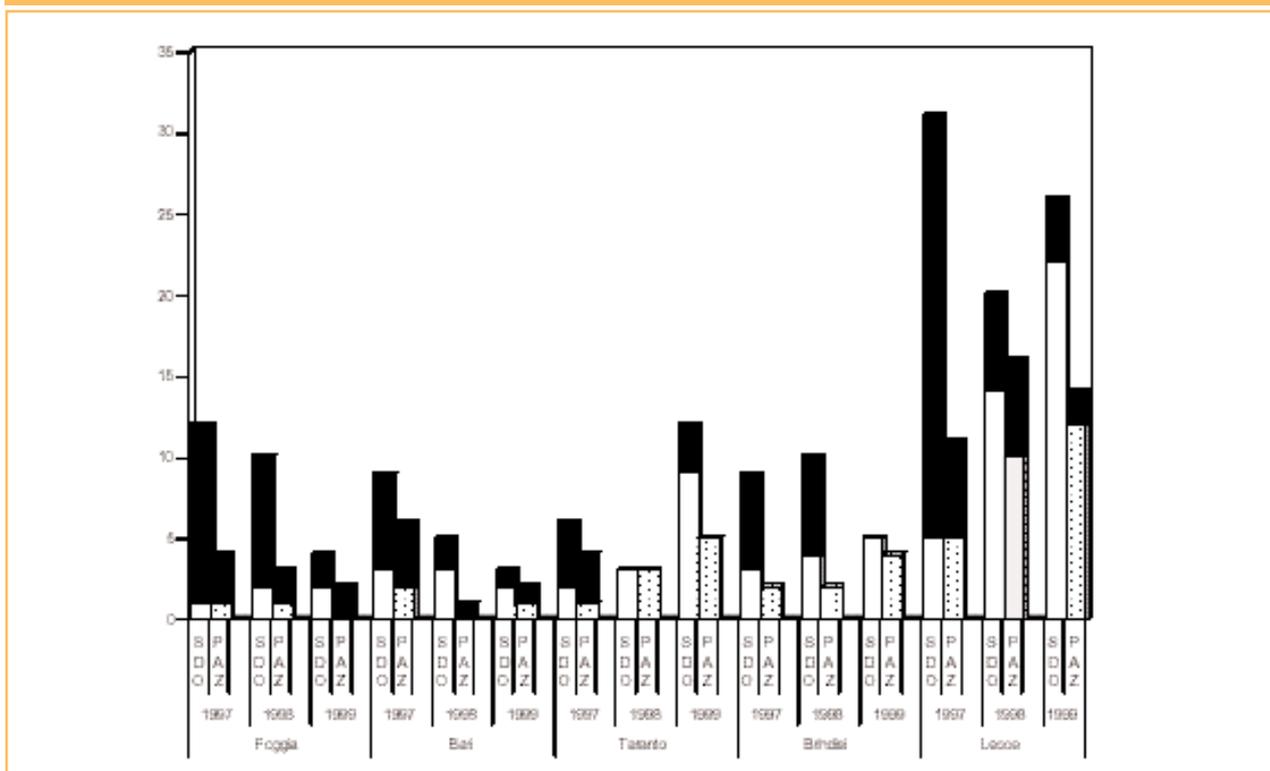


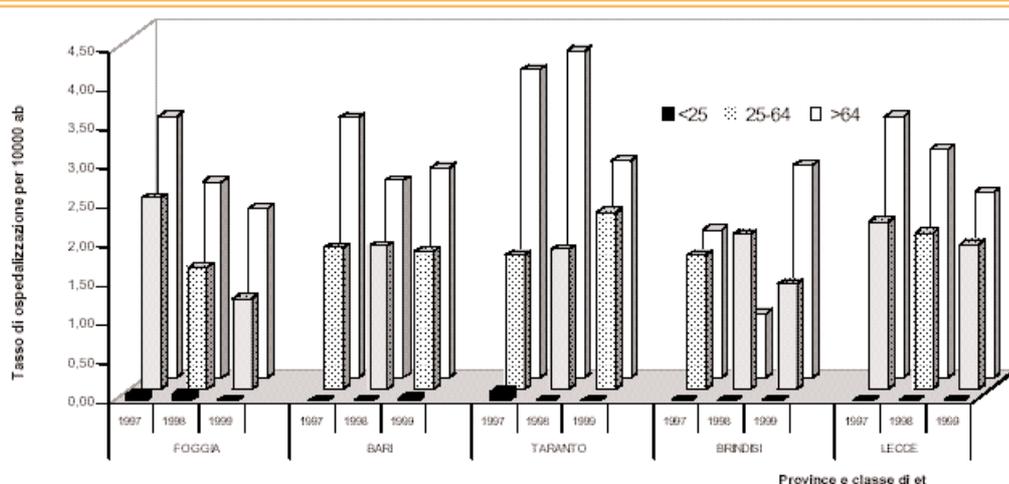
Tabella 4. Frequenza dei ricoveri, dopo eliminazione di quelli ripetuti, con relativo tasso di ospedalizzazione per classe di età e provincia di residenza, nel triennio 1997-99. Nella colonna totale sono compresi sia i ricoveri ordinari che quelli in day-hospital.

Provincia/ Classe di età	Ordinari						Totale					
	1997		1998		1999		1997		1998		1999	
	n.	tasso x10000	n.	tasso x10000	n.	tasso x10000	n.	tasso x10000	n.	tasso x10000	n.	tasso x10000
Foggia												
< 24	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	1	0,1	0	0,0
25 - 64	48	2,7	39	2,2	32	1,8	51	2,8	42	2,3	33	1,8
> 65	30	5,0	19	3,2	19	3,2	30	5,0	19	3,2	20	3,3
<i>Totale</i>	78	2,2	59	1,7	51	1,4	82	2,3	62	1,7	53	1,5
Bari												
< 24	0	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
25 - 64	93	2,3	99	2,4	103	2,5	97	2,4	100	2,4	104	2,5
> 65	51	4,2	47	3,8	52	4,2	53	4,3	47	3,8	53	4,3
<i>Totale</i>	144	1,8	146	1,8	156	1,9	150	1,9	147	1,8	158	2,0
Taranto												
< 24	1	0,1	0	0,0	0	0,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0
25 - 64	34	2,3	34	2,3	38	2,6	36	2,5	35	2,4	41	2,8
> 65	24	5,6	19	4,4	19	4,4	25	5,8	21	4,9	21	4,9
<i>Totale</i>	59	2,0	53	1,8	57	1,9	63	2,1	56	1,9	62	2,1
Brindisi												
< 24	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25 - 64	29	2,6	29	2,6	22	2,0	31	2,8	31	2,8	24	2,2
> 65	10	2,7	8	2,2	16	4,4	10	2,7	8	2,2	18	4,9
<i>Totale</i>	39	1,8	37	1,7	38	1,8	41	1,9	39	1,8	42	2,0
Lecce												
< 24	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
25 - 64	47	2,3	44	2,1	43	2,1	56	2,7	57	2,8	54	2,6
> 65	31	4,3	31	4,3	24	3,4	33	4,6	34	4,7	27	3,8
<i>Totale</i>	78	1,8	75	1,8	67	1,6	89	2,1	91	2,1	81	1,9

le province, sia se consideriamo i ricoveri ordinari che i ricoveri in day-hospital, con un ricorso a strutture fuori regione prevalentemente da parte di cittadini leccesi. In tabella 4 e nella figura 6 vengono riportati i tassi di

ospedalizzazione per provincia, classi di età nel triennio 97-99, rispettivamente per ricoveri con almeno una diagnosi di tumore maligno della cervice uterina o con solo la diagnosi principale.

Figura 6. Tassi di ospedalizzazione relativo alle pazienti con tumore maligno della cervice uterina in diagnosi principale nel triennio 1997-99, per provincia di residenza e classe di età.



Per quanto riguarda l'ospedalizzazione per tumore maligno della cervice uterina è da rilevare l'esiguità dei tassi se confrontati con quelli relativi al tumore maligno della mammella. Un programma di screening che permettesse di identificare le forme preneoplastiche della cervice uterina porterebbe ad una riduzione pressochè totale dei casi di ospedalizzazione.

Nell'ambito dell'ospedalizzazione di questa forma tumorale nelle province pugliesi, come per la maggior parte dei tumori femminili risulta essere Taranto la provincia più interessata, mentre è abbastanza curiosa l'evoluzione del tasso di ospedalizzazione nella provincia di Brindisi, dove a fronte di tassi pressochè costanti nella classe di età tra i 24 ed i 64 anni, si ha un andamento molto variabile nella classe oltre i 65 anni, con un picco nel 1999.

Le ipotesi che si possono fare in questo caso passano da una migliore identificazione diagnostica nel corso dell'anno 1999, in virtù di migliori servizi territoriali che possono essere sorti proprio durante l'anno, ma tale ipotesi può decadere se si considerasse il decremento tra il 1997 ed il 1998; più probabile è che si tratti di un fenomeno dovuto all'età delle pazienti che nel 1998 potevano trovarsi ai valori limite della seconda fascia di età, per poi passare nel 1999 nella terza fascia.

Conclusioni

Dall'analisi dei dati possiamo ipotizzare che sia l'ospedalizzazione per tumore della mammella, che quella per tumore della cervice, sono derivanti da una situazione di diagnosi tardiva, dato anche il prevalere dei tassi elevati nella classe di età oltre i 65 anni. Tutto ciò, molto probabilmente, è frutto sia della scarsa importanza assegnata sino ad oggi ai piani ed ai progetti di prevenzione in questo campo da parte degli organi regionali preposti, che della sommaria educazione sanitaria preventiva delle donne pugliesi.

I fenomeni "migratori" verso altre realtà ospedaliere extraregionali, si sono andati attenuando nel tempo, e probabilmente sono dovuti più che alla ricerca di migliori condizioni di cura delle patologie, alla ricerca

di situazioni, che potremmo definire di comodo, dovute spesso alla localizzazione dei servizi, soprattutto nelle Asl poste ai confini della regione, come quelle di Foggia e di Taranto. In quest'ottica più che di mobilità extraregionale sarebbe più corretto parlare di migrazione "comunale", in quanto ci si sposta verso il comune più vicino dove è presente un ospedale, con Unità Operative nelle quali è possibile espletare terapie adeguate alle circostanze, senza così dare eccessiva importanza alla localizzazione regionale o extraregionale.

Parallelamente si deve evidenziare una indubbia crescita delle potenzialità in termini di ricettività e competenza di numerosi ospedali presenti sul territorio regionale, che limitano ulteriormente i "viaggi della speranza" di pazienti affette da tali neoplasie.

Se tale tendenza sarà confermata in futuro, non dovremmo più assistere a quei fenomeni, che tanto incidono sulla spesa sanitaria regionale, e che vedevano la paziente operarsi fuori regione, con l'assegnazione di elevati DRG, per sottoporsi solo ai cicli di radio-chimioterapia in ospedali presenti sul territorio regionale.

E' bene sottolineare l'importanza della prevenzione per la diagnosi precoce delle neoplasie maligne della mammella e della cervice uterina; lo sviluppo di piani di prevenzione mirati nei confronti di queste, come di altre neoplasie, potrebbe permettere lo spostamento di ingenti risorse finanziarie da un ambito quale quello della terapia chirurgica classica, a forme meno traumatizzanti di chirurgia, con notevole guadagno soprattutto in termini di recupero sociale delle pazienti. La diagnosi precoce permetterebbe così il ricorso ad interventi meno demolitivi, che potrebbero essere effettuati anche in regime di day-surgery, evitando quindi condizioni di disagio vuoi di carattere sanitario, ma anche psico-sociale, migliorando la sopravvivenza delle pazienti in termini sia di qualità che di quantità.

La prevenzione costa poco, dà risultati positivi nel lungo periodo, ma non suscita quei clamori che altre branche mediche, anche a giusta ragione, hanno nell'opinione pubblica; il vero problema è che spesso i piani di prevenzione suscitano poco entusiasmo anche negli

Introduzione al nuovo disciplinare tecnico per la compilazione delle schede di dimissione ospedaliera e i codici di diagnosi ICD-9-CM.

P. Trerotoli

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

Cattedra di Statistica Medica - DIMIMP, Sezione di Igiene, Università di Bari

La scheda di dimissione ospedaliera, istituita con DM del 28/12/1993, è il mezzo informativo fondamentale per lo studio delle cause di ospedalizzazione, rilevate fino al 1993 con il modello ISTAT D10. Dal 1995, in via sperimentale, e definitivamente dal 1996, ha assunto anche la funzione di strumento per l'individuazione della prestazione ospedaliera al fine di poter erogare il corrispettivo economico come previsto dal DLL 502/92 e successive modifiche.

Le regole di compilazione della SDO sono state pubblicate nel disciplinare tecnico allegato al DM 26/7/1993 (La definizione e la codifica delle informazioni rilevate attraverso la scheda di dimissione ospedaliera), nel quale erano indicate:

- le informazioni minime che dovevano essere obbligatoriamente presenti in una SDO;
- i soggetti tenuti alla compilazione della SDO;
- le regole per la compilazione dei campi;
- i codici da utilizzare per l'input dei dati;
- la definizione della diagnosi principale.

Nell'agosto dell'anno 2000 è stata pubblicata una circolare dal Ministero della Sanità, in cui sono state definite le informazioni della SDO che devono seguire le regole del Ministero della Sanità, e quelle che invece possono essere soggette a definizioni autonome da parte delle amministrazioni regionali.

Il nuovo DM 5/10/2000 ha rinnovato l'obbligo di compilazione della SDO da parte degli Istituti di ricovero e cura pubblici e privati per acuti e, inoltre, ha proposto un nuovo disciplinare tecnico per la compilazione della SDO (il contenuto del DM e l'allegato disciplinare tecnico sono consultabili on-line, oppure scaricabili sul proprio PC presso il sito www.sanita.it/sdo/Normativ/Normind.htm).

Le novità di rilievo del nuovo disciplinare tecnico riguardano soprattutto il sistema di codifica delle diagnosi e la definizione di diagnosi principale. Di minore rilievo, ma comunque importanti ai fini della corretta descrizione di un ricovero, sono il numero di diagnosi complicanti e il numero di interventi chirurgici che è possibile segnalare sulla singola SDO, nonché l'introduzione dell'indicazione del peso alla nascita dei neonati.

Il sistema di codifica della diagnosi adottato nella regione Puglia fino alla fine dell'anno 2000 è stato l'ICD 9

(International Classification of Diseases, 9° revisione), proposto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 1975 ed utilizzato per la codifica delle cause di morte. L'utilizzo di questa modalità di codifica per la SDO, ha subito mostrato alcuni limiti legati all'arretratezza della terminologia riportata, nonché alla assenza di alcune entità nosologiche che nel 1975 non erano ancora state completamente definite. Ciò ha determinato una oggettiva difficoltà nella descrizione sintetica e appropriata del caso clinico sulla SDO.

L'algoritmo di calcolo del DRG (Disease Related Group, Gruppi Omogenei di Diagnosi), inoltre, è fondato sulla codifica delle diagnosi ICD-9-CM (International Classification of Diseases, 9° revisione, Clinical Modification). Tale codifica è nata negli USA con l'evoluzione del sistema DRG e la sua applicazione al sistema di pagamento prospettico (PPS, Prospective Payment System), per consentire, al personale addetto alla codifica sia medico che non medico, di individuare in maniera corretta il codice corrispondente alla definizione per esteso della patologia.

Il sistema implementato in Italia con la codifica ICD 9, necessitava della trasformazione di ciascuna diagnosi nel corrispondente codice ICD9CM, mediante un sistema di transcodifica che inevitabilmente determinava una minima quota di errore nel passaggio tra i due sistemi di codifica.

Le nuove disposizioni relative alla compilazione della SDO, stabiliscono l'utilizzo del sistema di codifica ICD9CM anche in Italia, a partire dal gennaio 2001. Questa decisione coinvolge gli operatori per diversi aspetti:

- procurare i manuali di codifica;
- imparare ad usare gli ICD9CM per la codifica delle diagnosi sulla SDO;
- aggiornare il sistema informatico, se presente, per l'archiviazione delle SDO.

L'utilizzo degli ICD9CM avrà dei vantaggi legati alla modernità dei codici, infatti è raccomandato l'utilizzo della versione 1997 ed è quindi ipotizzabile una appropriata assegnazione del codice ad una determinata condizione patologica. La ricaduta potrebbe essere sia in termini di corretta descrizione del caso, da cui conseguirà una altrettanto corretta assegnazione al DRG, che

in termini di aumentato valore epidemiologico dell'informazione proveniente dalla SDO. Uno degli effetti principali della nuova codifica è la individuazione di patologie, che con il sistema ICD9 non era possibile e costringeva i codificatori ad utilizzare i codici "aspecifici" ---.8 oppure ---.9, ad esempio:

- infezione da *Helicobacter Pylori* 041.86;
- meningite da altri batteri specificati 320.8, ad esempio meningite da *Proteus* 320.82;
- altre affezioni retiniche 362.8, ad esempio emorragia retinica 362.81, ischemia retinica 362.84;
- cardiopatia ipertensiva non specificata 402.9, ad esempio cardiopatia ipertensiva non specificata con scompenso cardiaco 402.90, senza scompenso cardiaco 402.91;
- pericardite acuta idiopatica veniva codificata 420.9, adesso sarà 420.91, perché le altre forme saranno 420.99;
- altri disturbi della conduzione 426.8, adesso sono distinti in sindrome di Levine 426.81 e altri disturbi della conduzione 426.89;
- aneurisma di altre arterie specificate 442.8, adesso è richiesto di specificare la sede, ad esempio aneurisma della carotide comune 442.81;
- polmonite da batteri specificati 482.8, non è più accettata così ma richiede la specifica del batterio, ad esempio polmonite da proteus 482.83, rimane invece 482.88 in caso di altri batteri isolati ma non specificati dai codici.

Numerose patologie, inoltre, sono descritte in maniera più approfondita ad esempio:

- neoplasie ematologiche, in cui la quinta cifra, tipica dei codici ICD9CM, indica la localizzazione della neoplasia: linfoma di Hodgkin, sclerosi nodulare, 201.5-, linfonodi testa e collo, 201.51, linfonodi intraddominali, 201.53, e così via;
- leucemia linfoide acuta senza remissione, 204.00, leucemia linfoide acuta in remissione, 201.01;
- nell'infarto miocardico, sono specificate le pareti implicate nell'evento ischemico e l'episodio di ricovero: infarto miocardio acuto parete anterolaterale episodio iniziale di assistenza 410.01, infarto miocardio acuto parete anterolaterale episodio successivo di assistenza 410.02, e così via per le altre situazioni;
- le condizioni complicanti la gravidanza e il puerperio, in cui la 5° cifra indica se l'episodio riguarda il periodo antepartum o postpartum come ad esempio: 641.80, altre perdite ematiche antepartum, episodio di cura non specificato; 641.81, altre perdite ematiche antepartum, parto, con o senza menzione della condizione antepartum; 641.83, altre perdite ematiche antepartum, condizione o complicazione antepartum, lo stesso accade per le altre situazioni oltre che per gli eventi legati alla nascita.

La quinta cifra consente, quindi, di:

- codificare patologie prima non codificabili;
- indicare il momento di insorgenza della patologia rispetto alla presenza di un'altra patologia;
- specificare l'episodio di ricovero, se primo o ripetuto;
- indicare la presenza di specifiche complicanze della patologia principale;
- specificare la sede o le sedi in cui è presente una lesione.

È evidente che la descrittività dei codici è superiore, ma anche la procedura di identificazione del codice potrebbe risultare lievemente più complessa.

La scelta dei codici deve avvenire come di consueto: si deve cercare la patologia o la condizione nell'elenco alfabetico, poi si deve controllare la correttezza del codice individuato nell'elenco sistematico, avendo cura di controllare le note (esclusioni, inclusioni, codifiche accessorie, etc.). Se per la codifica di una patologia o condizione esiste un codice a 5 cifre, questo deve sempre essere preferito, altrimenti si deve usare un codice a 4 cifre; se il codice non prevede la 4^a cifra e solo in quel caso, si può usare un codice a 3 cifre. Le regole relative ai codici V sono rimaste invariate.

Nessuna novità si registra per i codici delle procedure, che peraltro erano già codificate con il sistema ICD9CM.

Il decreto lascia un margine di autonomia alle Regioni nella scelta del numero massimo di diagnosi secondarie e interventi segnalabili per ciascuna SDO, ma rende obbligatoria la trasmissione al massimo di 5 diagnosi tra quelle indicate, quando si prepara il file da inviare al Ministero della Sanità.

Il numero massimo di diagnosi per SDO è un importante mezzo per descrivere al meglio la complessità di un paziente, anche se potrebbe generare l'eccesso di codifica, la cui ricaduta sono gli atteggiamenti di "ricerca" delle complicanze più "opportune". Tali atteggiamenti, oltre a rappresentare un comportamento di per sé scorretto, determinano una distorsione nell'informazione epidemiologica che proviene dalla SDO, dato che spesso la ricerca per patologia viene effettuata sia sulla diagnosi principale che su quelle secondarie. L'eccesso di codifica causerebbe pertanto una alterazione nella stima della presunta prevalenza delle malattie.

La definizione di diagnosi principale è un punto fondamentale del nuovo disciplinare tecnico della SDO. Fino ad oggi la diagnosi principale era la condizione che aveva assorbito la maggiore quantità di risorse nel corso del ricovero. Con la "codifica 2001" la diagnosi principale è "...la condizione, identificata alla fine del ricovero, che risulta essere la principale responsabile del bisogno di trattamento e/o di indagini diagnostiche. Se nello stesso ricovero si evidenzia più di una

condizione con caratteristiche analoghe, deve essere selezionata, quale principale, quella responsabile dell'impiego maggiore di risorse”.

L'ottica in cui porsi per la scelta della diagnosi principale alla chiusura di un episodio di ricovero, è stata quindi sostanzialmente modificata, ponendo attenzione in primo luogo ai bisogni di trattamento e solo in caso di situazioni complesse deve essere valutato anche il consumo di risorse. La diagnosi principale diventa così una scelta più di tipo clinico che gestionale, avvicinandosi maggiormente alle esigenze del medico, il cui compito è di descrivere sinteticamente

un episodio di ricovero, quindi un fenomeno clinico. La scelta basata sulle risorse impiegate, invece, contrastava apparentemente con il criterio clinico, inducendo colui che doveva chiudere il ricovero a dare un peso quasi economico alla propria attività, a volte trascurando, al momento della compilazione della SDO, l'aspetto propriamente sanitario.

La nuova regola per la scelta della diagnosi principale potrebbe semplificare il processo di compilazione della SDO, migliorandone la qualità e quindi anche il valore epidemiologico delle informazioni.

**VII Conferenza Nazionale di
Sanità Pubblica
Bari, 11-13 ottobre 2001**

E' stato diffuso il programma preliminare della VII Conferenza Nazionale di Sanità Pubblica della SItI (Società Italiana di Igiene Medicina Preventiva e Sanità Pubblica), che si terrà a Bari dall'11 al 13 Ottobre prossimi presso il Centro Congressi Hotel Sheraton Nicolaus.

Il programma scientifico per il momento annunciato prevede sei sessioni riguardanti i più attuali e pregnanti argomenti di interesse per la Sanità Pubblica.

I lavori prenderanno inizio con uno sguardo rivolto al tema della Sanità Pubblica in Europa con particolare riferimento ai problemi legati alla libera circolazione di uomini e merci; sempre in quest'ambito si prevede una tavola rotonda dedicata al confronto internazionale tra i vari sistemi europei di prevenzione.

Seguiranno due sessioni riguardanti specificamente il rapporto Università-Territorio, con particolare rilievo alle forme di integrazione previste dalle differenti esperienze regionali e ai temi della formazione e dell'aggiornamento continuo tra Università e Territorio.

La Conferenza Nazionale di Sanità Pubblica non poteva non riservare il dovuto spazio al tema delle vaccinazioni in Italia. In particolare saranno affrontate le problematiche legate alle nuove frontiere e prospettive del settore: la non obbligatorietà e il vaccino unico.

I lavori del convegno prevederanno in chiusura una sessione sul ruolo dell'osservatorio epidemiologico regionale nella sanità territoriale e sulla funzione dell'igienista in tale contesto e termineranno con una sessione su qualità, certificazione ed accreditamento dei servizi di prevenzione.

Per tutte le informazioni riguardanti la conferenza e le quote di iscrizione rivolgersi alla Segreteria Organizzativa:

Progetti di Congress studio P.le Stefano Turr, 5- 20149 Milano,
tel. 02.3196951 – fax 02.33604939, e-mail: info@congress-studio.it

Per contattare la Segreteria Scientifica:
e-mail: confsan@igiene.uniba.it

**Le antozoonosi oggi:
patologie umane ed animali a
confronto
Lecce, 31 maggio 2001**

Si terrà a Lecce, presso l'Hotel President, il 31 maggio prossimo una giornata di studio su un tema di pressante attualità: le antozoonosi. Dalla brucellosi alla BSE, saranno trattati i più attuali problemi riguardanti le patologie infettive trasmissibili da animale a uomo. Fra gli enti patrocinanti, le ASL LE1 e LE2 e gli Ordini professionali di Medici, Veterinari e Biologi della Provincia di Lecce

**La stagione influenzale
2000/2001 in Puglia
Bari, 22 giugno 2001**

Si ripete anche quest'anno il tradizionale incontro fra tutti gli operatori di sanità pubblica interessati, per discutere dell'andamento della passata stagione influenzale e programmare le strategie preventive per la prossima. Il workshop, organizzato dall'Osservatorio Epidemiologico Regionale e patrocinato dalla Sezione Apulo-Lucana della Società Italiana di Igiene e dalla Federazione Italiana dei Medici di Medicina Generale, si terrà presso l'Aula Magna del Centro Polifunzionale della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bari.

Prende il via il Network Italiano per le Vaccinazioni

Il Network Italiano dei Servizi di Vaccinazione

È stato ufficialmente avviato, con la pubblicazione del relativo sito web, il Network Italiano dei Servizi di Vaccinazione (NIV). Il sito, anche se con alcune aree non ancora complete, è consultabile all'indirizzo www.levaccinazioni.it, si compone al momento di quattro sezioni estremamente interessanti per gli operatori di sanità pubblica, per i pediatri e per tutti coloro che volessero acquisire informazioni sulle vaccinazioni nel nostro Paese.

Informagente

Visitando la prima sezione, "Informagente", si ha subito idea della connotazione fortemente divulgativa ed educativa del sito, che si caratterizza inoltre per una veste grafica particolarmente gradevole. Si rivolge non solo agli operatori del settore ma anche e soprattutto agli utenti, tutta fondata come è sull'importanza e sull'efficacia delle vaccinazioni nella prevenzione di importanti malattie. È presente, a tal proposito, un interessante decalogo rivolto ai genitori sui motivi per i quali i professionisti della salute raccomandano le vaccinazioni, nel quale l'attenzione è puntata oltre che sulla qualità e la sicurezza, soprattutto sull'importanza dello strumento vaccinale quale forma prioritaria e fondamentale di assicurazione del bisogno di salute dei propri figli.

La pagina si sofferma esaurientemente su informazioni relative ai vaccini quali prodotti biologici e farmacologici, sulla loro costituzione antigenica, il loro meccanismo d'azione (i vaccini fanno "la fortuna" perché provocano una "infezione asintomatica"), l'efficacia individuale, di popolazione ed universale, fino all'eradicazione delle malattie, gli standard di sicurezza, le false e le vere controindicazioni all'esecuzione delle vaccinazioni.

Sempre dalla stessa pagina si passa al calendario delle vaccinazioni per l'età evolutiva attualmente vigente in Italia, con un indice dedicato a ciascuna delle nove malattie prevenibili da vaccino ed un'appendice su altre due importanti vaccinazioni non ancora inserite di routine: l'antipneumococcica coniugata e l'anti-varicella.

Non ancora attivi i link relativi alle vaccinazioni nell'adulto e nei viaggiatori internazionali, sono invece già disponibili quello relativo al glossario dei termini di riferimento e quello importantissimo delle domande e risposte sui vaccini e su tutte le eventuali perplessità legate alla loro somministrazione.

La sezione Professionisti è rivolta a tutti coloro che si occupano di promozione e gestione delle attività vaccinali: personale sanitario e medici dei servizi di vaccinazione, ma anche altri operatori sanitari, come pediatri e medici di famiglia. Tutti coloro cioè, "che per la loro attività devono disporre di informazioni scientificamente valide, approfondite e aggiornate e di strumenti utili a facilitare e migliorare la qualità della offerta di protezione vaccinale ai loro assistiti".

Il primo link di questa pagina è la banca delle informazioni che a sua volta contiene subsezioni riguardanti le schede, i documenti e i materiali per il supporto delle attività di vaccinazione, ed una rassegna stampa costantemente aggiornata.

La sezione schede riporta in modo schematico informazioni su calendari vaccinali dei diversi Paesi, conservazione e trasporto dei vaccini, intervalli tra le dosi, regole per le vaccinazioni infantili, immunoglobuline e vaccini, ecc.

La sezione documenti comprende alcuni items particolarmente degni di attenzione come: *Casi di popolazione*, che illustra alcuni interventi esemplari di vaccinazione nelle popolazioni (morbillo negli USA, eliminazione del morbillo-parotite-rosolia in Finlandia, ecc.); *Documenti del network*, ossia i documenti elaborati dai servizi di vaccinazione (Manuale delle controindicazioni, Consenso informato, Gelatina nei vaccini, ecc.); *Documenti di riferimento*, comprendente gli articoli più importanti presenti sul sito web, per alcuni dei quali è disponibile la traduzione in italiano e i cui indirizzi sono raggruppati per argomento (vaccinazioni, eventi avversi, ecc.); *Area dei casi clinici*, utile soprattutto a clinici e medici di famiglia, consente di considerare le vaccinazioni un normale intervento a completamento dell'assistenza delle persone con alcune pa-

Professionisti

Galleria diapositive

tologie (es. splenectomizzato, trapiantato di midollo, ecc.).

Utilissima e veramente interessante la rassegna di slides contenuta nella sezione *Galleria Diapositive* dalla quale è possibile scaricare per ognuna delle malattie elencate (Difterite, Epatite B, Influenza, Morbillo, Parotite, Poliomielite, Rosolia, Tetano) il file "zippato" contenente la presentazione in PowerPoint ed il trafiletto in Word di illustrazione.

Galleria foto

Degna di attenzione anche la *Galleria Foto* che colleziona svariate immagini dalle possibili vie seguite dalle campagne di vaccinazione nel mondo a quelle di casi di malattia. Previsto, ma non ancora attivo, nella pagina Professionisti il link formazione permanente. Ancora in allestimento anche la sezione *Newsletter*, cliccando sulla quale tuttavia è possibile trovare le norme per la presentazione degli articoli.

Il Network

Navigando per NIV, si giunge infine alla pagina relativa al *Network* in senso stretto nel quale l'intero progetto trova la sua concretizzazione: è la sezione riservata ai servizi di vaccinazione che vogliono aderire al network. Per iscriversi è possibile utilizzare il modello di adesione on line, compilando la scheda che prevede l'individuazione di almeno due referenti per le vaccinazioni per ciascuna ASL, i quali, a iscrizione accettata, saranno forniti di una password che permette l'accesso alla parte riservata esclusivamente agli aderenti il Network italiano dei Servizi di Vaccinazione.

Il primo link con l'homepage riguarda la struttura organizzativa del Network, costituito attualmente da una rete di una quarantina di servizi di vaccinazione distribuiti in sette tra Regioni e Province Autonome del nostro Paese, impegnati in un comune programma di: miglioramento della copertura vaccinale nelle nostre popolazioni; produzione e divulgazione di materiale informativo scientificamente valido per la formazione permanente del personale impegnato nelle attività di vaccinazione; collaborazione e conduzione di attività di ricerca e cooperazione con Associazioni pubbliche e private per assicurare a tutti i bambini le opportunità di salute offerte dalle vaccinazioni. La sezione approfondisce ancora il pensiero di chi ha voluto il network, il suo scopo, le risorse ("Per gestire le attività del Network, tra cui il sito WEB levaccinazioni.it, è stata costituita l'Associazione Italiana per la Promozione delle Vaccinazioni che opera come una qualsiasi associazione con finalità scientifica, senza scopi di lucro, e prevede l'adesione di persone interessate alla promozione delle vaccinazioni. [...] L'attività dei medici e ricercatori impegnati nella costruzione, gestione e aggiornamento di questo sito WEB è svolta a titolo gratuito").

... e tanto altro ancora

Il network prevede una serie non ancora completamente disponibile di servizi quali quello di: consulenza on line per la ammissibilità alle vaccinazioni delle persone con particolari problemi di salute; raccolta delle coperture vaccinali attraverso dei forms rispettivamente per l'introduzione dei dati sulle coperture vaccinali a due anni e il monitoraggio della campagna di eliminazione del morbillo; sorveglianza degli eventi avversi alle vaccinazioni attraverso un database e degli standard di indagine comuni per un più efficace monitoraggio degli eventi avversi. Attività queste per le quali il Network si avvale dell'assistenza specialistica di alcune strutture universitarie con consolidata esperienza nel campo.

Un ultimo cenno va riservato a quello che è stato il primo prodotto operativo del NIV: l'agenda vaccinazioni 2001, elaborata dagli ideatori del NIV con la collaborazione del Ministero della Sanità e del Laboratorio di Epidemiologia dell'ISS, distribuita gratuitamente a tutti i servizi vaccinali che ne abbiano fatto richiesta e ricchissima di informazioni e guide di orientamento nella pratica vaccinale di routine.

Formazione continua ed altre risorse didattiche per le Scienze Mediche in Rete

La formazione continua in medicina è un punto cardine per garantire la qualità di ogni sistema sanitario. Senza dubbio l'espansione di Internet può fornire nuove risorse per facilitare l'aggiornamento dei professionisti della sanità, spesso alle prese con ritmi di lavoro che lasciano poco spazio allo studio. In questa rubrica prenderemo appunto in esame alcuni siti web esplicitamente dedicati alla didattica ed all'aggiornamento a distanza.

**Corso a distanza di
Metodologia Epidemiologica**
www.corsimed.it

Il Corso a Distanza di Metodologia Epidemiologica, attivato lo scorso novembre presso l'Università di Bari, che vede la partecipazione attiva in qualità di docenti di numerosi collaboratori dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale, si è dotato di un sito web dedicato. Su corsimed.it è possibile ritrovare tutte le risorse didattiche necessarie allo svolgimento del corso a distanza, nonché la registrazione in formato testo delle sessioni di chat finora condotte. La sezione del sito più nutrita è però, al momento, riservata ai soli iscritti. Per chi volesse consultare a scopo informativo anche la parte riservata, può comunque inviare una e-mail al webmaster, motivandone la richiesta. Per il prossimo anno accademico l'Università di Bari rinnoverà il corso a distanza, ampliando la rosa dei docenti e differenziando l'offerta didattica.

Centers for Disease Control
www.cdc.gov

Il sito web dei Centers for Disease Control rappresenta senza dubbio un'importante fonte di aggiornamento per ogni operatore sanitario che si interessi di epidemiologia. In quanto a risorse didattiche (e di autoapprendimento), ricordiamo che sul sito sono reperibili numerosi set di diapositive liberamente scaricabili ed utilizzabili per corsi o lezioni. In particolare, nella sezione "Health topics A-Z" (www.cdc.gov/health/diseases.htm) è riportata una lunga lista di malattie (infettive e non) per le quali è possibile reperire informazioni specifiche aggiornate. Segnaliamo sul sito, a titolo di esempio, una sezione dedicata all'epatite C, strutturata come modulo di autoapprendimento (incluse domande di verifica): "Hepatitis C: what Clinicians and other Health Professionals need to know".

Per facilitarvi nella consultazione, ecco l'indirizzo completo da digitare: www.cdc.gov/ncidod/diseases/hepatitis/C%20Training/edu/default.htm

MedPharm
www.medfarm.unito.it/education/learnin1.html

Il sito è italiano, ma la lingua ufficiale è l'inglese. La sezione "Learning modules for continuous education" riporta una nutrita serie di risorse consultabili on line. Essa è suddivisa in:

"Electronic journals/medical libraries", che comprende principalmente una lista di link alle principali biblioteche virtuali di interesse medico; da segnalare, in questa sezione, il link ad un glossario scientifico multilingua con possibilità di traduzione simultanea dei termini nelle principali lingue europee (8 per la precisione);

"On line textbooks", forse la sezione più interessante, che ci conduce a numerosi testi medici sparsi sul web e liberamente consultabili: dall'Atlante di Parassitologia Medica (abbastanza riccamente illustrato) al Family Practice Handbook.

È possibile, infine, ricercare le risorse per disciplina: questa eventualità appare interessante, anche se qualche link ci rimanda ad indirizzi ormai inesistenti e non bene aggiornati.

MedicalStudent.com
www.medicalstudent.com

MedicalStudent si presenta come una vera e propria biblioteca medica liberamente consultabile. Anche se dal nome il sito sembrerebbe essere rivolto ad un pubblico di studenti universitari, la qualità e, a volte, la complessità del materiale proposto lo rendono adatto anche per approfondimenti successivi alla laurea. E' da vedere l'Atlante di anatomia dell'encefalo (Whole Brain Atlas): sono presentate centinaia di proiezioni in RMN del cervello (normale e in presenza di patologie) in una modalità di consultazione grafica molto efficace. Bella anche la sezione dedicata alla storia della medicina (Images from the History of Medicine), dove è possibile reperire numerose immagini più o meno antiche legate ai più importanti eventi della storia della medicina.

Statistica in Medicina
www.accmmed.net/stat/index.htm

Per chi non digerisce bene l'inglese e ha voglia di saperne un po' di più su statistica e metodologia epidemiologica, consigliamo il sito dell'Accademia Nazionale di Medicina. E' consultabile un bel testo on-line che illustra le tecniche statistiche di base applicabili ai problemi medici (con una preferenza particolare per i problemi nefrologici...)

Il MediQuiz Merck
www.merck.com/mediquiz/homejsp

Per concludere, vi segnaliamo un sito divertente, per testare (senza barare!) le proprie conoscenze su alcuni problemi pratici di medicina generale. Si risponde ad un bel po' di domande e, alla fine, viene assegnato un punteggio. Ai più bravi, sembra, in regalo una t-shirt!

rubriche

IV SEZIONE

La tracheostomia e la ventilazione assistita

Il Problema

Il sistema DRG comprende tre gruppi di diagnosi che sono caratterizzati dalla necessità di codificare la tracheostomia quando questa accompagna alcune situazioni particolari:

- 482, tracheostomia accompagnata da disordini della bocca, laringe e faringe;
- 483, tracheostomia effettuata senza diagnosi relativa a disordini di bocca, laringe e faringe;
- 475, diagnosi relative all'apparato respiratorio con ventilazione assistita.

DRG 482

Il primo DRG di questa lista, il 482, si determina se sulla scheda di dimissione (SDO) viene codificato un intervento principale di tracheostomia, quali tracheostomia temporanea (codice ICD-9-CM di procedura: 31.1), tracheostomia permanente mediastinica (codice: 31.29), altra forma di tracheostomia permanente (codice: 31.21); laringectomia completa (codice: 30.3), laringectomia radicale (30.4). Questi interventi devono essere associati ad una diagnosi principale legata a:

problemi della bocca, ad esempio: malocclusione (codice 524.4), anomalie dell'arcata dentale (codice: 524.2) ed altri problemi odontoiatrici;
problemi della laringe o della faringe, ad esempio: neoplasie maligne della laringe (codice: 161.8), neoplasie maligne dell'ipofaringe (codice: 149.0).

DRG 483

Il DRG 483 viene invece determinato direttamente dalla presenza sulla SDO di uno tra i codici di procedura della tracheostomia: 31.1, tracheostomia temporanea, 31.21 tracheostomia mediastinica, 31.29, altra tracheostomia permanente.

DRG 475

Il DRG 475, invece, deve essere associato ad una diagnosi principale relativa all'apparato respiratorio, ma richiede tra le procedure l'indicazione della presenza di ventilazione meccanica continua usando i codici di procedura 96.7*. La ventilazione meccanica, che porta al DRG 475, include: la respirazione assistita endotracheale, la ventilazione intermittente obbligata, la ventilazione con supporto di pressione, la ventilazione con pressione positiva al termine dell'espirazione, la ventilazione mediante tracheostomia, lo svezzamento di paziente incubato con tubo endotracheale.

Un'altra particolarità riguarda la durata della ventilazione: se non c'è alcuna indicazione deve essere utilizzato il codice 96.70; se invece è possibile definire la durata della ventilazione assistita, calcolata dal momento in cui inizia l'osservazione del paziente durante un episodio di ricovero fino alla fine dello svezzamento oppure fino alla fine del ricovero, se il paziente viene dimesso ancora intubato, si deve scegliere tra il codice 96.71 (durata inferiore a 96 ore), oppure 96.72 (durata superiore a 96 ore). E' opportuno codificare contemporaneamente l'inserzione di tubo endotracheale (96.04) oppure la tracheostomia (31.1; 31.21; 31.29).

Non devono essere codificate con i codici del capitolo 96.7*: la ventilazione con maschera facciale, la ventilazione con cannula nasale o con catetere nasale, la respirazione a pressione positiva continua o intermittente, la respirazione assistita con polmone d'acciaio o corazza, la respirazione a pressione positiva a due livelli.

rubriche

IV SEZIONE

Esempio 1

Paziente con tumore della laringe, in sede sopraglottidea, durante il ricovero viene operato con escissione della massa e laringectomia completa.

Diagnosi principale: Tumore maligno della laringe **161.1**

Intervento principale: Laringectomia completa **30.3**

Esempio 2

Paziente con edema polmonare, insufficienza cardiaca, insufficienza respiratoria, entra in coma e si richiede l'intubazione e la ventilazione meccanica.

Diagnosi principale: Edema polmonare acuto con insufficienza cardiaca **428.1**

Diagnosi secondaria 1: Insufficienza respiratoria **518.81**

Procedure 1: Inserzione di tubo endotracheale **96.04**

Procedure 2: Ventilazione meccanica assistita senza indicazione della durata **96.70**

rubriche

IV SEZIONE

A cura di N. Pagliarone
responsabile del Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione del Dipartimento di Prevenzione della ASL Taranto 1
consulente dell'Assessorato alla Sanità della Regione Puglia.

Il Decreto Legislativo 507/99

Il Decreto Legislativo 507 del 30-12-99 pubblicato sulla G.U. n° 306 del 31-12-99 attua la delega del Parlamento al Governo relativamente alla depenalizzazione dei reati minori e riforma il sistema sanzionatorio in molteplici settori tra cui quello relativo agli alimenti, e quindi trasforma in illeciti amministrativi, punibili con sanzioni amministrative pecuniarie le violazioni previste come reati.

Tale Decreto, dando attuazione alla delega, nel quadro di un complesso di interventi collegati all'istituzione del giudice unico di 1° grado, tende a restituire efficienza al servizio giustizia e attribuisce al giudice di pace le competenze in materia di opposizione all'ordinanza di ingiunzione (art.22, 23,24 L. 689/81).

Il settore degli alimenti

Il settore degli alimenti e bevande è oggi regolamentato da un tale numero di norme, che lo stesso legislatore non ha potuto procedere ad una elencazione completa delle stesse da sottoporre a depenalizzazione, ma è stato costretto, per evitare omissioni, ad adottare un criterio misto. Infatti, all'art. 1 del D.L.vo 507/99 ha individuato come oggetto della depenalizzazione le norme elencate nell'allegato, precisando che il provvedimento si estende ad ogni altra disposizione in materia di produzione, commercio ed igiene degli alimenti e bevande nonché di tutela della denominazione di origine. Lo stesso art. 1 esclude dalla depenalizzazione i reati previsti dagli artt. 5, 6, 12 della L. 283/62 (esprimendo la volontà parlamentare di mantenere la rilevanza penale delle norme che tutelano la salute pubblica), dagli artt. 439, 440, 441, 442, 444, 452 del C.P. (articoli che colpiscono condotte che determinano pericolo per la salute pubblica), e dagli artt. 515, 516, 517 (articoli che proteggono la genuinità dei prodotti e la buona fede dei consumatori). L'applicazione di dette norme è imprescindibile dalla dimostrazione del pericolo concreto rispetto alla linea del pericolo astratto o potenziale avanzata dalla legislazione speciale come la L. 283/62, che punisce violazioni concernenti la integrità e la purezza dei prodotti alimentari indipendentemente dal fatto che ne sia derivato pericolo concreto per una cerchia potenzialmente illimitata di persone. Il provvedimento della depenalizzazione interviene su di un sistema sanzionatorio in materia alimentare caratterizzato da una molteplicità di previsioni punitive molte delle quali a contenuto omologo o affine. Per cui frequente è il verificarsi del fenomeno della convergenza di una pluralità di norme sanzionatorie su di un medesimo fatto: fenomeno, quest'ultimo, inquadrato dalla giurisprudenza talora come concorso apparente di norme e risolto tramite l'applicazione del "principio di specialità" (art. 9 L. 689/81 – la Legge speciale species deroga la legge generale genus per cui si ha l'applicazione della sanzione amministrativa anziché della sanzione penale) talora come concorso formale di reati risultando tutti contemporaneamente applicabili.

L'articolo 1

L'articolo 2

L'art. 2 comm. 1° del D.L.vo 507/99 stabilisce le sanzioni amministrative pecuniarie graduate in rapporto alla gravità degli illeciti, fissando tre soglie rapportate al tipo di pena prevista dalla violazione della norma originaria (solo pena pecuniaria; pena pecuniaria alternativa alla pena detentiva; pena detentiva sola o congiunta alla pena pecuniaria e distinguendo ulteriormente nell'ambito delle ultime due fasce, a seconda della entità della pena detentiva inferiore o superiore ad un anno). Il comma secondo dello stesso art. 2 prevede che la pena pecuniaria proporzionale prevista dalla violazione alla norma originaria sia convertita in sanzione amministrativa pecuniaria anch'essa proporzionale congruamente aumentata (rispettivamente di un terzo o della metà) laddove la predetta pena fosse prevista in via alternativa o congiunta alla pena detentiva. Per queste ultime sanzioni amministrative proporzionali si è ribadito quanto fissato dall'art. 10 L. 689/81 secondo cui per esse non è stabilito il limite massimo che è invece fissato a duecento milioni per le sanzioni amministrative pecuniarie in generale.

L'articolo 3

L'art. 3 comma 1° stabilisce che le pene accessorie già previste per le violazioni depenalizzate si trasformino in sanzioni amministrative accessorie e che continuino ad applicarsi nei casi e nei modi stabiliti nelle disposizioni originarie che le prevedono. I

commi 2° e 3° dello stesso art. 3 del Decreto (in ossequio alle lett. a, c art. 3 Legge delega) introducono le sanzioni amministrative accessorie della CHIUSURA TEMPORANEA (da cinque giorni a tre mesi) dello stabilimento ovvero della SOSPENSIONE (fino a tre mesi) della licenza (dell'autorizzazione o di analogo provvedimento amministrativo che consente l'esercizio dell'attività) o della CHIUSURA DEFINITIVA dello stabilimento e REVOCA della licenza. In conformità all'art. 20 L. 689/81 viene stabilito il carattere della DISCREZIONALITA' – FACOLTATIVITA' delle sanzioni amministrative accessorie per le fattispecie previste dalle lett. a, c, f dell'art. 3 L. delega, riservando il carattere della OBBLIGATORIETA' alle fattispecie previste dalla lett. e. Nei casi di applicazione delle sanzioni amministrative accessorie non è ammesso il pagamento in misura ridotta (art. 14 L.689/81).

L'articolo 4

L'art. 4 del Decreto individua l'autorità competente ad applicare le sanzioni amministrative nell' 'AUTORITA' che già oggi le irroga per le altre violazioni amministrative anche in ossequio alle disposizioni transitorie e finali di cui agli artt. 100, 101, 102, 103, 104 del D.L.vo 507/99. Inoltre, le sanzioni amministrative sostitutive di quelle penali si applicano anche nei procedimenti penali in corso, purché questi non siano stati definiti con sentenza o con decreto divenuti irrevocabili.

Per i procedimenti penali definiti con sentenza o decreti irrevocabili prima dell'entrata in vigore del D.L.vo 507/99 il giudice dell'esecuzione revoca la sentenza o decreto dichiarando che il fatto non è previsto dalla legge come reato ed adotta i provvedimenti consequenziali.

L'articolo 5

In ossequio al disposto delle lett. b, c, d, art. 3 legge delega, l'art.5 del decreto 507 introduce un nuovo art. 517bis al C.P. come "circostanza aggravante" alle violazioni previste dagli artt. 515, 516, 517 del C.P. per cui il giudice può prevedere la CHIUSURA TEMPORANEA dello stabilimento (da cinque giorni a tre mesi) ovvero la REVOCA (come aggravante) della licenza a seguito di fatto di particolare gravità o di reiterazione specifica della "violazione nel caso di prodotti a denominazione di origine o individuazione geografica tipiche o protette" da norme.

L'articolo 6

L'art. 6 del decreto 507, oltre a modificare l'ammontare delle sanzioni penali di cui agli artt. 5, 6, 12 della L. 283/62 prevede un nuovo articolo 12bis alla L. 283/62 secondo il quale per i reati previsti agli artt. 5, 6, 12, il giudice, per particolare gravità del fatto con derivato pericolo per la salute e per recidiva non specifica della violazione può disporre chiusura definitiva e revoca della licenza.

L'articolo 7

L'art. 7 del decreto prevede che quando si applica una sanzione amministrativa pecuniaria non inferiore a quindici milioni di lire, l'Autorità Amministrativa con ordinanza di ingiunzione o il giudice con sentenza – decreto di condanna (art.24 L. 689/81) può disporre AFFISSIONE o PUBBLICAZIONE del provvedimento, a spese del soggetto trasgressore, nel luogo, con modalità e durata (comunque non superiore a quattro mesi) stabilite dall'Autorità Amministrativa o dal giudice ed applicate per il tramite della Polizia Municipale o dell'Organo accertatore della violazione.

L'articolo 8

L'art.8 del decreto, infine, prevede la CHIUSURA con carattere di OBBLIGATORIETA' dello stabilimento o esercizio, misura disposta dagli organi della P.A. incaricati della vigilanza, nei casi di insussistenza dei requisiti igienico – sanitari necessari nel senso che la loro mancanza integra "causa di rischio immediato per la salute". Tale provvedimento di chiusura è immediatamente revocato se la situazione viene regolarizzata.

Esposizione ad amianto nella popolazione generale

A cura di B. Paradiso,
responsabile del settore di documentazione biomedica del CIMEDOC (Centro Interdipartimentale di servizi per la Metodologia della sperimentazione e la Documentazione biomedica) dell'Università di Bari.

Magnani C, Agudo A, Gonzalez CA, Andrion A, Calleja A, Chellini E, Dalmasso P, Escolar A, Hernandez S, Ivaldi C, Mirabelli D, Ramirez J, Turuguet D, Usel M, Terracini B

Multicentric study on malignant pleural mesothelioma and non occupational exposure to asbestos

Br J Cancer

2000; 83/1: 104-111

Non esiste un'evidenza sufficiente sul rischio di mesotelioma pleurico da esposizione non professionale ad amianto. È stato effettuato uno studio caso-controllo di popolazione in sei zone dell'Italia, della Spagna e della Svizzera. Sono state raccolte informazioni su 215 nuovi casi istologicamente confermati e 448 controlli.

Un gruppo di igienisti industriali ha valutato separatamente l'esposizione ad amianto di origine professionale, domestica e ambientale. La classificazione dell'esposizione domestica e ambientale si è basata su una completa storia residenziale, presenza e uso di amianto in casa, attività industriali correlate all'asbesto nell'area circostante e loro distanza dalla zona residenziale.

In 53 casi e 232 controlli senza evidenza di esposizione professionale all'amianto, una probabilità moderata o elevata di esposizione domestica è stata associata ad un incremento del rischio (aggiustato per età e per sesso): odds ratio (OR) 4.81, intervallo di confidenza 95% (CI) 1.8-13.1. Ciò corrisponde a tre situazioni: pulizia di abiti contaminati da amianto, maneggio di materiale di amianto e presenza di materiale di asbesto.

L'OR stimato per una probabilità elevata di esposizione ambientale (risiedere entro i 2000 m dalle miniere di amianto, da industrie di cemento amianto, da industrie tessili che lavorano l'amianto, cantieri navali, fabbriche di freni) è stato di 11.5 (95% CI 3.5-38.2). Abitare tra 2000 e 5000 m da industrie di amianto o entro 500 m da industrie che utilizzano l'amianto può essere associato ad un incremento del rischio.

Una correlazione dose risposta rilevante si è rivelata in entrambe le fonti di esposizione. Si suggerisce che un'esposizione ad amianto a basse dosi domestica o nell'ambiente generale implica un rischio misurabile di mesotelioma pleurico maligno.

Paoletti L, Batisti D, Bruno C, Di Paola M, Gianfagna A, Mastrantonio M, Nesti M, Comba P

Unusually high incidence of malignant pleural mesothelioma in a town of eastern Sicily: an epidemiological and environmental study

Arch Environ Health

2000; 55/6: 392-398

In uno studio epidemiologico recente, alcuni ricercatori hanno condotto un'indagine sulla mortalità da neoplasie pleuriche maligne in Italia e hanno individuato alcuni raggruppamenti geografici di casi di tale malattia. Abbiamo ritenuto particolarmente interessante una città situata in un'area vulcanica della Sicilia orientale.

I residenti, per alcuni dei quali era stato diagnosticato il mesotelioma pleurico, non erano mai stati esposti in maniera rilevante all'amianto durante la loro vita professionale. I risultati di un'indagine ambientale ha suggerito che una causa possibile di esposizione ad amianto fosse una cava di pietra situata vicino alla città.

I prodotti delle cave contengono anfiboli fibrosi, che sono utilizzati in maniera diffusa nell'industria locale delle costruzioni. Questi anfiboli fibrosi sono stati identificati quali fase intermedia tra la tremolite e l'actinolite. Sono stati raccolti campioni da edifici della città e valutate le concentrazioni delle fibre degli anfiboli. Le fasi fibrose sono state riscontrate nel 71% dei campioni e le concentrazioni di fibre erano comprese tra poche migliaia fino a più di 4 x 10(4) fibre/mg di materiale. Inoltre, abbiamo condotto uno studio sul carico polmonare della fibra minerale in un caso di mesotelioma pleurico.

Sono state riscontrate nel tessuto polmonare molte fibre minerali che erano state classificate come l'anfibolo fibroso di tremolite-actinolite scoperto nelle cave e nei materiali da costruzione. I risultati suggeriscono che gli abitanti della città oggetto dello studio erano stati esposti per parecchi decenni alle fibre di amianto presenti nel materiale estratto dalle cave di pietra locali. Il materiale è stato successivamente utilizzato nell'industria delle costruzioni e ciò ha causato un incremento del rischio di mesotelioma pleurico nell'area.

Ricerca effettuata su Medline, Premedline, Embase, Pascal Biomed, Current Contents

Bourdes V, Boffetta P, Pisani P
Environmental exposure to asbestos and risk of pleural mesothelioma: Review and meta analysis: Environmental exposure to asbestos and mesothelioma.
Eur J Epidemiol
2000; 16 (5): 411-417.

Magnani C, Leporati M
Mortality from lung cancer and population risk attributable to asbestos in an asbestos cement manufacturing town in Italy.
Occupational and Environ Med
1998; 55 (2): 111-114.

Numerosi studi epidemiologici si sono occupati del rischio di mesotelioma pleurico dovuto a esposizione ambientale all'amianto ma non sono disponibili le stime complessive del rischio. Abbiamo riesaminato gli studi epidemiologici sul rischio di mesotelioma pleurico e esposizione domestica o di quartiere all'amianto. Abbiamo identificato otto studi importanti; la maggior parte sono stati condotti in popolazioni con livelli di esposizione relativamente alta. Abbiamo valutato le stime del rischio in una metanalisi basata sul modello di studio relativo agli effetti random. I rischi relativi (RRs) di mesotelioma pleurico per l'esposizione domestica erano compresi tra 4.0 e 23.7 e la stima del rischio complessivo era di 8.1 (95% CI: 5.3-12). Per l'esposizione di quartiere, i RRs erano compresi tra 5.1 e 9.3 (con un RR singolo di 0.2) e la stima complessiva era di 7.0 (95% CI: 4.7-11). Alla luce di questi studi si può affermare che esiste un incremento sostanziale del rischio di mesotelioma pleurico a seguito di un'esposizione ambientale elevata all'amianto; tuttavia, i dati disponibili non sono sufficienti per stimare l'entità dell'eccesso di rischio ai livelli di esposizione ambientale che si riscontra comunemente nella popolazione generale dei paesi industrializzati.

Obiettivo: Stimare separatamente la mortalità da cancro polmonare e il rischio attribuibile all'amianto sia per i lavoratori del cemento amianto che per la popolazione generale (non esposta professionalmente) nella città di Casale Monferrato, dove è stata in funzione dal 1907 al 1986 la più grande industria di cemento amianto italiana.

Secondo i dati del registro tumori, l'incidenza del mesotelioma maligno nella popolazione generale è circa 10 volte più elevata rispetto a province italiane con caratteristiche simili.

Metodo: I deceduti per cancro polmonare negli anni 1989-1995 sono stati identificati nominalmente nella lista dei deceduti in possesso dell'Unità Sanitaria Locale di Casale Monferrato. I lavoratori dell'industria di cemento amianto sono stati identificati attraverso una ricerca effettuata nella lista dei lavoratori e lo stesso procedimento è stato adottato per le mogli dei lavoratori del cemento amianto. Queste liste sono state già utilizzate in studi di coorte. In uno studio precedente sono state valutate la sensibilità e la specificità della procedura di linkage con l'attività occupazionale nella produzione del cemento amianto. La popolazione a rischio è stata stimata sulla base delle cifre ufficiali e sui risultati dello studio di coorte sui lavoratori del cemento amianto.

Risultati: erano inclusi 227 decessi da cancro polmonare (184 uomini e 43 donne). Tra i lavoratori del cemento amianto la mortalità è stata di 234.0 x 100.000 persone/anno tra gli uomini e 35.5 tra le donne. Le cifre corrispondenti nella popolazione generale (non esposta professionalmente) di Casale Monferrato sono state di 80.6 e 18.7. I tassi nella popolazione generale non erano più elevati rispetto al resto della regione. Il rischio attribuibile (AR) tra i lavoratori del cemento-amianto (e le mogli) è del 67.5% (95% CI: da 56.8 a 78.2) per gli uomini e 51.3% (95% CI: da 14.9 a 87.8) tra le donne. Il rischio attribuibile (AR) all'esposizione professionale o paraprofessionale nella produzione del cemento amianto è di 18.3% (95% CI: da 11.1 a 25.6) tra gli uomini e 10.1% (95% CI: da 0 a 24.6) tra le donne.

Conclusioni: Questo lavoro non ha dimostrato un aumento della mortalità da cancro polmonare per la popolazione non esposta professionalmente, ma è stato riscontrato un notevole eccesso fra gli uomini e le donne esposte professionalmente nella produzione di cemento amianto. Il carico totale di cancro polmonare dovuto all'esposizione ad amianto può essere sottostimata, poiché è stata considerata soltanto l'esposizione professionale nella produzione del cemento amianto. Tuttavia anche una sola fabbrica può essere responsabile di una parte considerevole dei decessi per cancro polmonare in una popolazione.

rubriche

IV SEZIONE

La Puglia in cifre

Dati demografici e data-base disponibili presso l'OER: distribuzione per ASL.

ASL	popolazione		morti		residenti ricoverati in Puglia		malattie infettive (classe II)			infortuni sul lavoro	malattie profess.
	1998	1999	1998	1999	1997	1998	1996	1997	1998	1997	1997
BA 1	241.371	242.026	2.029	2.026	51.098	51.271	1.898	1.836	668	1.316	1
BA 2	281.237	281.450	2.195	2.079	58.651	61.972	1.408	1.019	763	1.700	11
BA 3	217.179	218.708	1.648	1.629	37.882	38.854	2.063	1.371	687	2.108	6
BA 4	589.719	591.410	4.794	4.436	123.641	125.278	5.530	4.437	2.018	4.964	58
BA 5	241.727	242.456	2.006	1.918	51.282	52.737	1.025	795	494	2.137	15
BR 1	413.243	411.563	3.479	3.372	76.954	89.905	1.550	2.529	558	3.306	12
FG 1	219.574	218.583	2.036	1.923	44.719	46.351	616	1.710	331	1.703	33
FG 2	215.327	215.624	1.625	1.541	33.638	35.575	225	80	76	1.187	6
FG 3	260.745	259.693	2.436	2.344	47.298	49.887	1.062	1.158	570	2.889	19
LE 1	474.334	472.813	4.069	4.003	80.980	82.378	1.538	1.454	936	3.174	43
LE 2	343.064	343.042	3.003	2.915	69.686	70.443	1.220	1.091	706	2.059	14
TA 1	588.902	587.871	4.742	4.398	97.998	108.005	3.120	2.681	1.119	5.071	173
Totale	4.086.422	4.085.239	34.062	32.584	773.827	812.656	21.255	20.161	8.926	31.614	391