

miniatura

In copertina:

“La difterite debellata colla sieroterapia”, il Dottor Roux nel suo laboratorio
Il Secolo Illustrato, n° 266 del 28 Ottobre 1894

Direttore Scientifico

Salvatore Barbuti

Direttore Responsabile

Antonio Lo Izzo

Segretario Scientifico

Michele Quarto

Comitato Scientifico

Luigi Ambrosi
Giorgio Assennato
Francesco Carrozzini
Bruno Causo
Vincenzo Cuomo
Ilio Palmariggi
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>

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 alla 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

Classe II

Le notifiche di classe II raccolte nel 1999 ammontano finora a 10.684 (i dati da agosto a dicembre potrebbero essere ancora suscettibili di piccole modifiche).

Il numero complessivo supera di circa 1.700 quello dell'anno precedente. L'aumento in questione è da attribuirsi prevalentemente alla parotite epidemica, di cui nel 1999 sono stati segnalati oltre 3.100 casi (contro i 1.305 del 1998). E' invece da segnalare una netta diminuzione dei casi di epatite A che si sono più che dimezzati rispetto all'anno precedente (438 vs 940). Ancora più vistoso è il calo delle segnalazioni di morbillo e rosolia che ammontano, rispettivamente, a 27 e 41.

Classe III

Il numero totale di notifiche di tubercolosi e micobatteriosi, sensibilmente inferiore a quello registrato

Tabella 2. Notifiche di tubercolosi e micobatteriosi nel periodo 1996/1999: distribuzione per ASL di notifica e tassi di incidenza per provincia di segnalazione.

ASL	1996	1997	1998	1999*
BA1	2	1	1	1
BA2	2	5	17	21
BA3	9	3	5	0
BA4	101	126	95	81
BA5	12	3	4	6
BR1	37	25	42	24
FG1	8	19	18	16
FG2	0	0	2	0
FG3	58	36	45	48
LE1	50	58	46	28
LE2	7	2	16	14
TA1	25	17	19	10
Totale	311	295	310	249
BA	8,05	8,81	7,78	6,95
BR	8,96	6,05	10,16	5,78
FG	9,44	7,87	9,30	9,17
LE	6,97	7,33	7,56	5,13
TA	4,22	2,87	3,20	1,69
Totale	7,61	7,22	7,58	6,09

* dati provvisori

Tabella 3. Notifiche di focolaio epidemico nel triennio 96/99 (per gli ultimi cinque mesi 99 dati provvisori): distribuzione per ASL di segnalazione.

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

* dati provvisori

negli anni precedenti, potrebbe essere ancora determinato dal ritardo di notifica che, in queste patologie, può consistere anche in mesi. Si conferma comunque una notevole disomogeneità nell'incidenza misurata nelle cinque province, con valori particolarmente bassi nella provincia di Taranto (1,69 x100.000 abitanti, pari ad un totale complessivo di soli 10 casi). Anche per le province di Brindisi e Lecce sono da segnalare valori sensibilmente inferiori rispetto al precedente periodo. E' assai poco probabile che tali

oscillazioni riflettano un reale andamento della malattia, ma sono piuttosto da attribuire a problemi tecnici legati alla sorveglianza di questa malattia. Il programma di controllo della tubercolosi e delle micobatteriosi recentemente avviato nella nostra regione, contribuirà senz'altro a migliorare la sensibilità del sistema e consentirà di verificarne l'efficienza.

Classe IV

I focolai epidemici notificati nel 1999 sono 67, il 38% dei quali nella sola ASL di Taranto. Le 26 notifiche pervenute da questa provincia si riferiscono esclusivamente a casi di scabbia e pediculosi. Fra le altre è da segnalare un focolaio di tossinfezione alimentare notificato dalla ASL LE2, da agente non identificato, che ha coinvolto in totale 39 soggetti.

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. 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. Anichiarico, 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. Addoriso, 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.

Tabella 1 - Notifiche di malattie di classe II nel periodo gennaio 97 - ottobre 99: distribuzione per mese di notifica.

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
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	0	1	0	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	10	353
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	11	269
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
Leptospirosi	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	6	60
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	117	3.143
Pertosse	26	29	22	38	41	61	70	36	42	21	20	21	427
Rickettsiosi	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2	6
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	19	511
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	218	4.869
Totale	814	805	1.361	1.602	1.852	1.592	945	354	301	238	373	447	10.684

La "stagione influenzale" 1999/2000

OER

Introduzione

L'influenza è una malattia infettiva che ogni anno colpisce nel mondo centinaia di milioni di persone e che, alle nostre latitudini, si presenta ciclicamente ad ogni stagione fredda, generalmente nei primi mesi dell'anno. L'impatto sociale dell'influenza, nonostante il decorso generalmente benigno della malattia (che comunque in soggetti a rischio può complicarsi e divenire anche mortale), è notevole: ogni epidemia influenzale costa al Servizio Sanitario Nazionale da 600 a 1.000 miliardi di lire, cui vanno aggiunti i costi indiretti, difficilmente quantificabili, legati alla mancata attività lavorativa e produttiva. Tale quadro è ulteriormente aggravato dal fatto che la massima parte dei casi di influenza si verifica in un breve periodo di tempo (generalmente 8 settimane) creando un notevole intasamento delle strutture sanitarie, già in difficoltà per le assenze del personale causate dalla stessa malattia.

Questa situazione può assumere i caratteri dell'emergenza in occasione delle pandemie (causate da uno *shift* antigenico del virus A, vedi riquadro), quando circa il 50% della popolazione viene colpita dalla malattia.

La prevenzione dell'influenza è oggi basata essenzialmente sull'uso del vaccino che previene in modo efficace sia la malattia che le sue complicanze. Tale efficacia, purtroppo, può essere seriamente compromessa dalle mutazioni (anche minori, i cosiddetti *drift* antigenici) cui va incontro il virus anche nel corso di una stessa stagione influenzale. Per questo motivo è essenziale affiancare alla profilassi immunitaria una attenta attività di sorveglianza epidemiologica e virologica. L'OMS ha

avviato ufficialmente già nel 1950 il "WHO Influenza Programme", per identificare precocemente, a livello mondiale, i ceppi virali predominanti e allestire così i vaccini da utilizzare nella popolazione.

Sorveglianza epidemiologica della malattia

Sulla base del D.M. 15/12.90, l'influenza con isolamento virale deve essere notificata seguendo i flussi della classe I: segnalazione entro 12 ore alla ASL e, da questa, immediatamente a Ministero della Sanità ed Istituto Superiore di Sanità. Ovviamente questo flusso riguarda quei pochi centri italiani ove si attua l'isolamento virale e che rientrano nel sistema mondiale di sorveglianza virologica. Tutti gli altri casi di influenza, pertanto, rientrerebbero nella classe V di notifica (classe "contenitore" che include tutte le patologie non elencate nelle classi precedenti): ciò equivale a dire che, attraverso il sistema routinario di sorveglianza, non si riesce ad ottenere alcuna informazione sull'andamento della malattia. Del resto, l'elevatissima frequenza concentrata in poche settimane dell'anno, unita ad oggettive difficoltà a formulare una diagnosi di certezza sulla sola scorta dei criteri clinici, rendono difficoltosa la sorveglianza epidemiologica.

Sulla base di tali osservazioni, una modalità piuttosto efficiente di ottenere dati sull'andamento delle epidemie influenzali è rappresentata dai cosiddetti "sistemi sentinella", basati sulle segnalazioni da parte di un gruppo di medici di base selezionati sulla scorta di criteri di opportunità e di rappresentatività del territorio nazionale.

Le grandi pandemie influenzali

1918	"Spagnola"	H1N1
1957	"Asiatica"	H2N2
1968	"Hong Kong"	H3N2

*i ceppi attualmente circolanti sono
H1N1 e H3N2*

ipotesi di riassortimento genico per il virus A dell'influenza

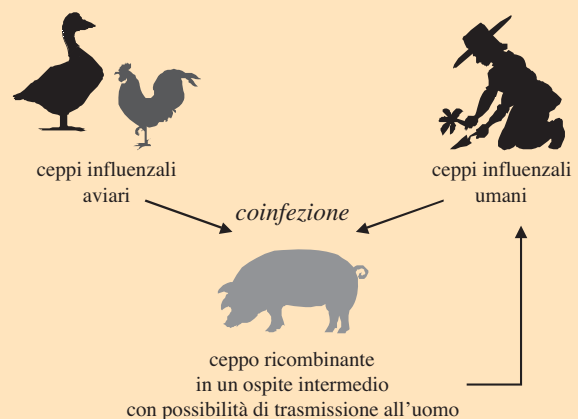


Tabella 1. Casi di influenza e di malattia respiratoria acuta non influenzale (MRA) segnalati alla rete Influnet: distribuzione per settimana di segnalazione, tassi di incidenza x 1.000 specifici per classe di età.

Settimana	Campione	Casi	Incidenza Influenza				Incidenza MRA
			0-14	15-64	>65	totale	
44^ 1999	39.273	16	0,44	0,46	0,15	0,41	4,56
45^ 1999	42.669	21	0	0,59	0,27	0,49	5,13
46^ 1999	44.485	23	0,47	0,64	0	0,52	5,60
47^ 1999	41.349	13	0,31	0,32	0,28	0,31	6,14
48^ 1999	44.089	16	0,30	0,42	0,13	0,36	5,78
49^ 1999	44.178	18	0,90	0,33	0,53	0,41	5,12
50^ 1999	44.164	35	1,40	0,79	0,53	0,79	6,34
51^ 1999	47.055	69	2,28	1,52	0,86	1,47	5,10
52^ 1999	41.244	210	6,45	5,52	2,57	5,09	4,66
1^ 2000	39.960	298	4,96	8,34	4,60	7,46	5,38
2^ 2000	42.911	405	6,20	10,14	7,76	9,44	7,06
3^ 2000	44.411	428	8,26	10,43	6,79	9,64	5,36
4^ 2000	41.246	400	8,24	10,52	6,80	9,70	4,78
5^ 2000	41.209	355	5,95	9,15	7,58	8,61	4,97
6^ 2000	45.681	205	6,78	4,65	2,71	4,49	4,07
7^ 2000	47.001	136	3,61	2,91	2,51	2,89	4,79
8^ 2000	42.923	54	1,76	1,30	0,83	1,26	4,12
9^ 2000	44.414	46	2,32	0,96	0,80	1,04	4,82
10^ 2000	41.435	47	1,83	1,02	1,30	1,13	4,46
11^ 2000	41.776	26	0,61	0,73	0,14	0,62	4,60

Fonte: Influnet, www.influnet.unige.it

Nel corso della stagione influenzale 1999/2000 è stata attivata una rete di sorveglianza, *Influnet*, basata proprio su tali principi. In particolare, in Puglia, la rete è costituita da circa 30 medici di medicina generale cui fa capo una popolazione di oltre 40.000 abitanti, pari cioè a circa 1/100 della popolazione regionale.

La rete è coordinata a livello nazionale dal Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Influenza (CIRI - Università di Milano e Genova) e dall'Istituto Superiore di Sanità. A livello regionale, il coordinamento è affidato all'Osservatorio Epidemiologico Regionale ed al Prof. G. Gabutti (Università di Lecce) in rappresentanza del CIRI.

Le informazioni raccolte sono inviate settimanalmente al centro nazionale di coordinamento che elabora i dati e li pubblica in tempo reale attraverso Internet (www.influnet.unige.it).

I dati relativi alla nostra regione sono riportati nella tabella 1.

Il picco epidemico si è presentato in Puglia a partire dall'ultima settimana di dicembre 1999 e si è assestato su valori di oltre 9 casi x1.000 nelle ultime tre settimane di gennaio 2000, per poi ridiscendere nelle settimane successive fino a valori inferiori a 1 x1.000. Sulla scorta della stima basata sul campione Influnet, nel periodo di picco dovrebbero essersi verificati oltre 39.000 casi alla settimana. Circa la distribuzione in classi di età, il 17,5% di questi ha riguardato l'età pediatrica (0-14 aa), il

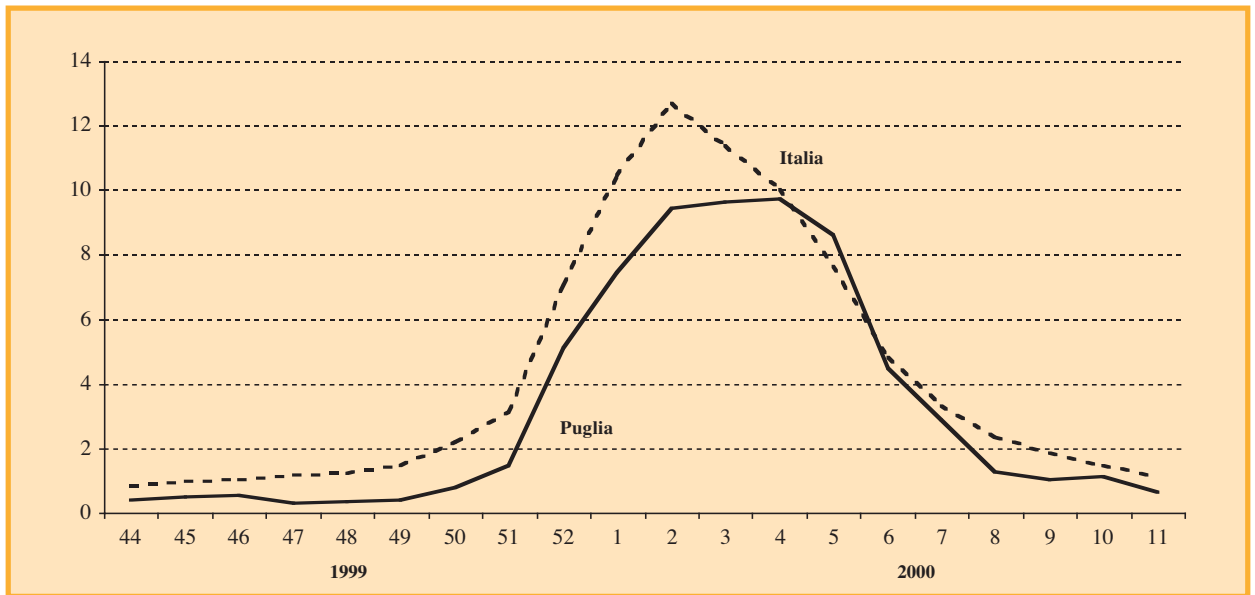
76,5% la popolazione fra 15 e 64 anni ed il restante 6% gli ultrasessantacinquenni. In particolare, settimanalmente si sono ammalati di influenza fino a 2.200 anziani (circa il 7 per mille della popolazione >64 anni). Considerando che in questa fascia di età circa un terzo dei casi di influenza possono andare incontro a complicanze che necessitano l'ospedalizzazione, è ipotizzabile che, nel periodo epidemico, sul territorio regionale si siano verificati settimanalmente 7-800 ricoveri provocati da questa malattia.

L'ultima colonna della tabella 1 riporta l'incidenza dei casi di malattia respiratoria acuta non influenzale (MRA) riportati allo stesso sistema Influnet. La valutazione dei casi di MRA viene principalmente utilizzata come verifica della sensibilità del sistema. L'osservazione, pertanto, che l'incidenza si sia mantenuta in tutto il periodo su livelli piuttosto costanti (fra 4 e 7 casi x1.000), assume un significato positivo.

Nella figura 1 la curva epidemica registrata in Puglia (linea intera) è messa a confronto con quella relativa a tutto il territorio nazionale (linea tratteggiata). Le due curve risultano sostanzialmente sovrapponibili: nella nostra regione l'incidenza non ha però superato mai il livello di 10 casi x1.000 ed, inoltre, la fase ascendente della curva si è verificata con un lieve ritardo di circa una settimana.

OER

Figura 1. Stagione influenzale 1999/2000: tassi settimanali di incidenza x 1.000 abitanti in Italia e Puglia.



Sorveglianza virologica

Per quanto riguarda la sorveglianza virologica dell'influenza, i dati italiani disponibili dimostrano che il ceppo predominante nella stagione 1999/2000 è l'A(H3N2) (correlato al ceppo A/Sydney/5/97 contenuto nel vaccino) insieme all'A(H1N1). In altri paesi europei (Spagna, Germania) sono stati segnalati isolamenti di virus A(H3N2) del ceppo A/Moscow/10/99 e A/Panama/2001/99 di più recente identificazione.

Profilassi immunitaria

Come già accennato in precedenza, l'entità di ciascuna epidemia influenzale, vista l'elevata contagiosità del virus, è unicamente condizionata dalle condizioni immunitarie della popolazione: la quota di casi è direttamente proporzionale alla percentuale di soggetti "scoperti"

nei confronti del ceppo virale circolante. L'epidemia di quest'ultima stagione invernale, contrariamente alla notevole eco riportata da gran parte della stampa, non ha assunto dimensioni ragguardevoli, principalmente perché i ceppi circolanti non sono mutati negli ultimi anni. Per quanto riguarda la vaccinazione, ormai tutti gli organi istituzionali nazionali ed internazionali ne caldeggiavano l'impiego, principalmente in determinate categorie a rischio: soggetti con cardiopatie, broncopneumopatie, nefropatie, malattie metaboliche (o altre patologie croniche che esponcano ad infezioni recidivanti) e tutti gli ultrasessantacinquenni.

I vaccini oggi disponibili sul mercato sono fondamentalmente di tre tipi:

1. *vaccini a virus interi*. Contengono virus interi inattivati. Sono altamente immunogeni e mediamente ben tollerati. Possono però provocare modeste reazioni febbrili;
2. *vaccini split*. Sono costituiti da virioni dei virus influenzali, che risultano disgregati grazie alla rottura dell'involucro proteico. Sono meno reattogeni dei precedenti e pertanto ottimamente tollerati;
3. *vaccini a subunità*. Sono costituiti dalle sole glicoproteine di superficie del virione (emoagglutinina e neuraminidasi) che sono, appunto, gli antigeni più importanti per ottenere l'azione protettiva nei confronti dei virus influenzali. La loro tollerabilità è ottima, anche nei bambini e nei soggetti asmatici o atopici.

A questi, di recente, si sono affiancati i vaccini contenenti, oltre agli antigeni di superficie, anche degli adiuvanti che potenziano la risposta immunitaria. Sono particolarmente indicati nei soggetti che presentano una naturale immunodepressione, come gli anziani, e nei pazienti affetti da sindromi immunodepressive.

La risposta al vaccino si ha generalmente dopo 2-3 settimane, pertanto qualunque campagna vaccinale deve

Tabella 2. Soggetti ultrasessantacinquenni vaccinati contro l'influenza nella stagione 1999/2000 e copertura vaccinale per ASL.

ASL	vaccinati >64 anni	copertura
BA/1*	8.285	23,8%
BA/2	10.745	26,5%
BA/3	20.583	66,5%
BA/4	38.670	45,2%
BA/5	13.809	39,9%
BR/1	20.000	33,4%
FG/1	13.686	43,1%
FG/2	7.024	22,6%
FG/3	25.400	67,1%
LE/1	42.143	61,5%
LE/2	17.449	35,2%
TA/1	28.884	33,9%
Totale	246.678	41,8%

*dati incompleti.

essere condotta entro il mese di novembre. La durata dell'immunità indotta dal vaccino (di solito superiore a sei mesi) è sufficiente a superare in tal modo il periodo epidemico.

La vaccinazione antinfluenzale in Puglia

Sulla scorta delle indicazioni del Ministero della Sanità, espresse nel Piano Sanitario Nazionale 1998/2000 e reiterate ad ogni stagione autunnale con la emanazione di circolari esplicative, in Puglia, come in ogni altra regione italiana, è stata condotta una campagna pubblica di vaccinazione antinfluenzale. Purtroppo i risultati raggiunti (quest'anno come negli anni precedenti) sono ben lungi dall'obiettivo prefissato nel PSN di una copertura di almeno il 75% negli ultrasessantacinquenni. Dai dati raccolti presso ciascuna ASL (tabella 2), le coperture risultano variabili fra il 22% ed il 67%. Nella regione, complessivamente, poco più del 40% dei soggetti a rischio risulta quindi vaccinato.

Le cause di una così bassa copertura sono molteplici e vanno ricercate sia in difetti organizzativi delle strutture preposte, sia in una scarsa sensibilizzazione dell'utenza a vaccinarsi nei confronti di una patologia che, a torto, può essere ritenuta banale. Per migliorare tali aspetti, da più parti si invoca una maggiore collaborazione fra operatori della sanità pubblica (Dipartimenti di Prevenzione) e medici di medicina generale. In Puglia, fin dallo scorso anno sono stati attivati accordi (anche contrattuali) con i medici di famiglia per incrementare l'offerta attiva del vaccino. I risultati non sono stati omogenei nelle diverse realtà locali ed hanno portato quest'anno ad avere comportamenti differenti in ciascuna ASL. Come si evince dalla tabella 3, la quota di vaccini somministrati direttamente dal medico di famiglia è assai variabile: si va da ASL come BR1, FG1 e FG2 dove i medici di medicina generale non sono stati direttamente coinvolti nello svolgimento della campagna vaccinale, ad altre (BA3, BA4, LE1, LE2) nelle quali la maggior parte delle vaccinazioni sono state eseguite nell'ambulatorio del medico di famiglia. Osservando i risultati di copertura raggiunti, nelle ASL BA3 e LE1 la collaborazione con i medici di base si è dimostrata vincente, ed ha portato a superare la copertura del 60%. D'altro canto la copertura maggiore (67,1%) è stata raggiunta nella ASL FG3 dove più del 60% delle vaccinazioni è stato eseguito negli ambulatori del Servizio di Igiene Pubblica.

Sembrerebbe quindi che non esiste una strada obbligata da seguire: la strategia vincente probabilmente consiste nel raggiungere un pieno accordo fra tutta la classe medica, a prescindere da chi sia deputato a somministrare il vaccino. L'elemento più importante è senza dubbio rappresentato dal riuscire ad organizzare per tempo la distribuzione del vaccino nelle strutture e promuovere massivamente l'offerta attiva della vaccina-

Tabella 3. Modalità di distribuzione dei vaccini antinfluenzali e copertura vaccinale per ASL.

ASL	Dipart. Prevenzione	Medico di famiglia	Altro	Copertura
BA/1	70%	30%	-	23,8%
BA/2	90%	8%	2%	26,5%
BA/3	20%	75%	5%	66,5%
BA/4	25%	75%	-	45,2%
BA/5	75%	25%	-	39,9%
BR/1	100%	-	-	33,4%
FG/1	98%	-	2%	43,1%
FG/2	100%	-	-	22,6%
FG/3	61%	39%	-	67,1%
LE/1	3%	90%	7%	61,5%
LE/2	11%	84%	5%	35,2%
TA/1	80%	9%	11%	33,9%

zione, utilizzando tutti i canali disponibili in sanità pubblica.

Comunque sia organizzata la vaccinazione, al Dipartimento di Prevenzione spetta il compito di valutare la campagna, curando in ogni aspetto la raccolta e l'analisi dei dati di copertura e, laddove possibile e in piena collaborazione con i medici di base, anche dei dati riguardanti i casi di malattia. In quest'ottica, le ASL dovranno farsi promotrici dell'organizzazione di sistemi di sorveglianza specifici, attivi nei mesi epidemici, che descrivano in tempo reale l'andamento della malattia. L'esperienza maturata quest'anno con Influnet fa ben sperare che tali sistemi non restino iniziative sporadiche limitate ad una o due stagioni, ma entrino a far parte stabilmente della rete informativa della sanità pubblica.

La Sorveglianza delle Paralisi Flaccide Acute

stato dell'arte in Puglia

OER

a cura dell'Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

L'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 1988 ha incluso nell'*Expanded Program of Immunization* l'interruzione della circolazione e della trasmissione del poliovirus selvaggio nell'intero pianeta come obiettivo fondamentale della politica "salute per tutti entro l'anno 2000".

Tale obiettivo poggia fondamentalmente sull'aumento dei livelli di immunizzazione tramite la vaccinazione di massa e sul miglioramento della sorveglianza dei casi di Paralisi Flaccida Acuta (AFP).

E' proprio la sorveglianza attiva delle AFP il sistema considerato più affidabile dall'OMS per l'accertamento dell'avvenuta eradicazione: l'assenza di casi di paralisi flaccida sostenuti da virus poliomielitici di tipo selvaggio per un periodo di almeno tre anni consecutivi in ogni paese costituisce l'indicatore per la certificazione di eradicazione della polio. L'accurata sorveglianza dei casi di Paralisi Flaccida Acuta ha lo scopo, infatti, di depistare tempestivamente tutti i possibili casi di poliomielite e di fornire i dati virologici sull'assenza di circolazione del poliovirus selvaggio.

La definizione di caso di AFP è clinica ed indipendente dalla diagnosi eziologica: si tratta di una sindrome ad inizio rapido ed improvviso caratterizzata da paresi o paralisi degli arti con concomitante paresi/paralisi dei muscoli respiratori e della deglutizione che raggiunge il massimo grado di severità nel giro di 1-10 giorni; il termine flaccido indica l'assenza di spasticità o di altri segni di interessamento del Sistema Nervoso Centrale, come iperreflessia, cloni, riflesso plantare di estensione.

Sebbene la AFP possa manifestarsi

in soggetti di ogni età, ai fini della sorveglianza viene scelta come target la popolazione dei bambini e dei ragazzi di età inferiore a 15 anni. La sorveglianza delle AFP è stata avviata in Italia nel 1995, con iniziativa del Ministero della Sanità che ha coinvolto gli Assessorati Regionali alla Sanità in un programma che prevede la notifica al Ministero e all'Istituto Superiore di Sanità di tutti i casi di AFP giunti ad osservazione (Circolare Ministeriale del 7/2/95).

Inizialmente si è trattato di un programma di "sorveglianza passiva",

basato sull'attesa di notifica da parte delle strutture competenti, sistema che, molto presto, ha mostrato la sua inefficacia nella sorveglianza di un evento ormai raro nel nostro Paese e che necessita di immediate e sofisticate indagini di laboratorio per l'accertamento diagnostico. Per limitare, pertanto, l'inevitabile sottostima dei casi, l'ISS ha promosso nel 1996 un sistema di sorveglianza "attiva", che inizialmente ha coinvolto, in una fase pilota, quattro Regioni italiane e che dal 1997 è stato esteso all'intero territorio nazionale.

Tabella 1. Centri della rete di sorveglianza delle AFP in Puglia.

OSPEDALE	REPARTO	REFERENTI
Az. Policlinico - Bari	Neuropsichiatria	Dott.ssa L. Margari
Az. "Di Venere-Giovanni XXIII" - Bari	Neurologia	Dott. P. Pannarale
	Neurologia Ped.	Dott.ssa M. Sesta
P.O. Conversano	Neurologia	Dott. B. Maggio
Ente Eccles. "Miulli" - Acquaviva	Neurologia	Dott. B. Ardito
	Pediatria	Dott. G. Pietroforte
P.O. "Fallacara" - Triggiano	Pediatria	Dott. G. Borrelli
P.O. Barletta	Neurologia	Dott. F. Lisanti
P.O. Trani	Neurologia	Dott. C. Menga
P.O. Putignano	Neurologia	Dott. Grossi
Az. O.O.R.R. - Foggia	Neurologia	Dott. G. Candelieri
	Pediatria	Dott. A. Ramondia
IRCCS - S. Giovanni Rotondo	Neurologia	Dott. P. Di Viesti
	Pediatria	Dott. F. Apollo
		Dott. M. Germano
		Dott. M. Crisetti
Az. "Di Summa" - Brindisi	Neurologia	Dott. La Spada
	Pediatria	Dott.ssa M. Taliento
Az. "SS. Annunziata" - Taranto	Neurologia	Dott. F. Lincesso
	Pediatria	Dott. L. Cappuccio
		Dott. G. La Balestra
Az. "Fazzi" - Lecce	Neurologia	Dott. G. Belfiore
		Dott.ssa S. Manca
	Pediatria	Dott. R. Stanca
		Dott.ssa A. Pulito
P.O. "S. Caterina Novella" - Galatina	Neurologia	Dott. L. Serlenga
		Dott. L. Barbarin
P.O. "Ferrari" - Casarano	Neurologia	Dott. S. Pasca

Organizzazione della sorveglianza in Puglia

Nell'Aprile del '95 l'Assessorato alla Sanità della Regione Puglia ha invitato, attraverso le Direzioni Sanitarie ospedaliere ed i Dipartimenti di Prevenzione - Servizi di Igiene Pubblica, i medici dei reparti ospedalieri cui con più probabilità afferiscono i casi di AFP (reparti di pediatria, neurologia, malattie infettive) alla segnalazione dei casi seguita da un'accurata ed attenta raccolta dei campioni biologici per le indagini diagnostiche di laboratorio.

A partire dal 1997, l'Istituto di Igiene dell'Università degli Studi di Bari prima, e l'Osservatorio Epidemiologico Regionale successivamente, sono stati, quali Centro di Riferimento Regionale, attivamente impegnati nel programma di sorveglianza delle AFP.

Il Sistema di Sorveglianza comprende tutta la popolazione nella fascia d'età tra 0 e 15 anni presente sul territorio pugliese (residente e non).

L'organizzazione del sistema ha previsto, in fase iniziale, l'individuazione delle strutture ospedaliere target, per ciascuna delle quali è stata richiesta la designazione di medici referenti che potessero garantire la segnalazione tempestiva dei casi e che comunque fossero contattati periodicamente dai medici del Centro di Riferimento

Regionale (tabella 1).

L'eventuale segnalazione di ricoveri per AFP attiva tutte le procedure per la notifica del caso e per la raccolta e l'invio dei campioni biologici al Centro di Riferimento, nonché l'organizzazione delle indagini di laboratorio per l'isolamento in colture cellulari e l'eventuale identificazione virale.

In particolare, sulla base dei recenti accordi con l'ISS, il responsabile regionale effettua contatti telefonici ogni settimana con i medici referenti dei circa 20 reparti di neurologia e pediatria (dalle divisioni di malattie infettive non è mai stato segnalato alcun caso), scrupolosamente annotati in un apposito database. Al verificarsi di ogni caso di AFP, il medico segnalatore invia la scheda di notifica iniziale (contenente i dati anagrafici del paziente, il luogo di ricovero, informazioni sulla sintomatologia paralitica, il recapito del medico segnalatore) al Centro di Riferimento Regionale che, a sua volta, segnala immediatamente via fax il caso al Ministero della Sanità e all'ISS. Con la medesima tempestività si organizza la raccolta dei campioni biologici, due di feci al più presto possibile e comunque entro 14 giorni dall'inizio dei sintomi prelevati a distanza di 24-48 ore l'uno dall'altro, e due di siero prelevati a distanza di 15-20 giorni, che vengono traspor-

tati al Laboratorio di Riferimento assicurando la catena del freddo. Sui campioni di feci viene eseguita la ricerca di poliovirus o enterovirus e, inoltre, di *Campilobacter jejuni*, per verificarne l'associazione eziologica con la Sindrome di Guillan-Barrè. Sulle aliquote di siero, si effettua la ricerca degli anticorpi anti-poliovirus mediante test di neutralizzazione.

Il flusso prosegue con la compilazione da parte del medico ospedaliero referente, di un dettagliato questionario, nel quale si fa riferimento alla sintomatologia di insorgenza della paralisi, all'anamnesi vaccinale del bambino e alle indagini microbiologiche avviate e che viene trasmesso al Centro di Riferimento, che ne invia copia all'ISS e al Ministero della Sanità. Spetta poi al Responsabile del Centro il compito di eseguire il follow-up del caso nei 60 giorni successivi all'insorgenza della sintomatologia paralitica, verificando la presenza di eventuali paralisi residue e, ove possibile, procedendo ad un'ulteriore raccolta ed esame dei campioni biologici.

Recentemente, inoltre, i medici dell'OER hanno concluso un'indagine telefonica diretta ai genitori di quasi tutti i bambini che hanno manifestato episodi di AFP in questi tre anni di sorveglianza, per valutare l'evoluzione a lungo termine di questi casi e l'eventuale recidiva. Un report mensile dei casi e delle procedure diagnostiche nonché dei risultati laboratoristici, viene quindi inviato dal Centro di Riferimento Regionale all'ISS, che provvede alla trasmissione dei dati nazionali complessivi all'OMS. Per limitare la perdita di casi di AFP, sconosciuti o sfuggiti per vari motivi, i medici dell'OER effettuano delle visite periodiche presso le principali strutture ospedaliere di riferimento regionali, allo scopo eventualmente di recuperare retrospettivamente i casi sfuggiti o comunque per stimarne la perdita,

Figura 1. Casi di AFP segnalati nel periodo gen 1997 - mar 2000.

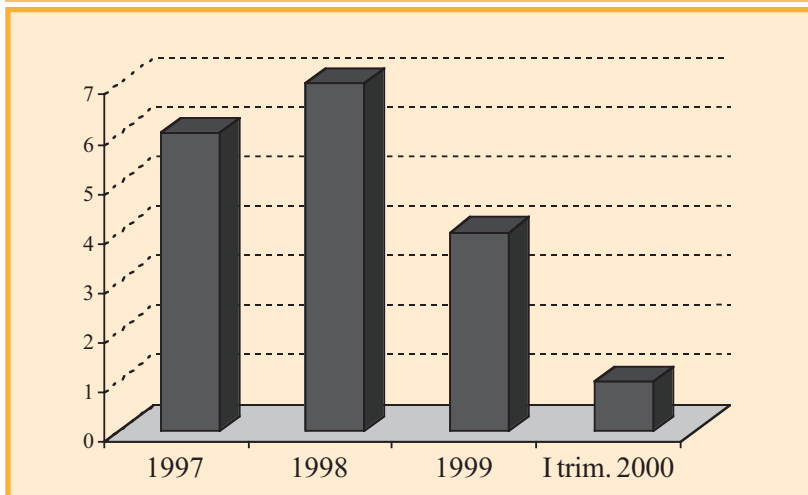


Tabella 2. Distribuzione dei casi di AFP per età e sesso (periodo gen 1997-mar 2000).

Classi d'età	Sesso		Tot
	M	F	
0-4	5	2	7
5-9	2	4	6
10-14	1	2	3
>14	1	1	2
Totale	9	9	18

prendendo visione delle cartelle cliniche dei reparti interessati.

I risultati della Puglia

Considerato che l'incidenza annuale delle AFP nei Paesi Industrializzati è stimata di 1/100.000 nella classe d'età compresa fra 0 e 15 anni, ne deriva che l'incidenza attesa in Puglia sarebbe di 4-6 casi l'anno.

I casi di AFP registrati in Puglia, da Gennaio '97 a Marzo 2000, sono stati in totale 18: 5 casi (più una recidiva) nel 1997, 7 casi nel 1998, 4 casi nel 1999 e 1 caso nel primo trimestre del 2000. La distribuzione dei casi per anno di notifica è riportata in Figura 1.

Nove pazienti erano di sesso maschile e 9 di sesso femminile; l'età era compresa tra 18 mesi e 15 anni, tranne un caso limite di 16 anni (tabella 2).

Le segnalazioni sono pervenute: 7 dalla provincia di Bari, 1 da quella di Brindisi, 3 da quella di Foggia, 2 da quella di Lecce e 3 dalla provincia di Taranto; due dei 18 casi,

Tabella 3. Distribuzione dei casi di AFP per provincia di residenza ed ospedale di segnalazione.

Provincia di residenza	Ospedale
1997	
Taranto	Az. Osp. "Giovanni XXIII"
Taranto	Az. Osp. "Giovanni XXIII"
Bari	Az. Osp. "Giovanni XXIII"
Bari	Ente Eccles. "Miulli"
Bari	Az. Osp. Policlinico
Taranto*	Az. Osp. "Giovanni XXIII"
* recidiva	
1998	
Cosenza°	Az. Osp. "Giovanni XXIII"
Bari	Az. Osp. "Giovanni XXIII"
Foggia	P.O. San Giovanni Rotondo
Lecce	Az. Osp. "Fazzi"
Brindisi	Az. Osp. "Di Summa"
Potenza°	Az. Osp. Policlinico
Foggia	Az. Osp. O.O.R.R. Foggia
° fuori Regione	
1999	
Foggia	Az. Osp. O.O.R.R.
Bari	Az. Osp. "Giovanni XXIII"
Bari	Az. Osp. "Giovanni XXIII"
Lecce	P.O. "Ferrari"
2000 (I trim)	
Bari	Az. Osp. "Giovanni XXIII"

entrambi notificati nel 1997, erano residenti fuori regione (uno in Basilicata e l'altro in Campania) (tabella 3).

Dei 18 casi, 5 sono stati segnalati come "Paresi Flaccide Acute degli arti", 4 come Poliradicolonevriti aspecifiche, 4 come Sindrome di Guillain - Barré, 2 come Mielopatie, 1 come Encefalomielite e 2 come "non meglio precisati episodi di

paralisi flaccida acuta" (tabella 4). In 11 casi sono stati raccolti 1 campione di feci e 1 di siero all'atto della segnalazione (61,1%); in 1 caso un unico campione di siero (5,5%); in 4 (22,2%) 2 campioni di feci (a distanza di 48 ore) e 2 di siero (acuto e convalescente): in uno di questi 4 casi, inoltre, è stato possibile raccogliere i campioni anche durante il follow-up e in un altro anche una aliquota di liquor e un tampone faringeo; 2 casi (11,1%) non sono stati campionati per "segnalazione tardiva" da parte dei referenti ospedalieri (tabella 5). Per quanto riguarda alcuni possibili indicatori di qualità della sorveglianza delle AFP in Puglia, è evidente in tabella 6 come la percentuale di campioni pervenuti in laboratorio entro 72 ore dalla raccolta sia stata del 100% per tutti e tre gli anni; la percentuale di quelli raccolti entro 14 giorni dall'insorgenza della sintomatologia paralitica è stata del

Tabella 4. Casi di AFP in Puglia distribuiti per tipo di diagnosi.

Tipo di diagnosi	1997	1998	1999	I trim 2000
Monoparesi flaccida acuta arto inferiore	1	-	-	-
Paraparesi flaccida acuta arti inferiori	-	-	2	-
Tetraparesi flaccida acuta	-	1	-	-
Paralisi flaccida acuta arti superiori	-	-	1	-
Poliradicolonevrite	3	1	-	-
Guillain - Barré	1	2	1	-
Mielopatia	-	1	-	1
Encefalomielite	1	-	-	-
Episodi di AFP non meglio precisati	-	2	-	-
Totale casi	6	7	4	1

Tabella 5. Casi di AFP in Puglia: campioni raccolti ed esiti diagnostici.

Paziente	SIERO			FECI			ESITO	
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	Polio	<i>C. jejuni</i>
1997								
M.A.	x			x			Negativo	Negativo
C.S.	x			x			Negativo	Negativo
M.P.	x			x			Negativo	Negativo
N.A.	x			x			Negativo	Negativo
F.N.	x			x			Negativo	Negativo
C.S.	x			x			Negativo	Negativo
1998								
C.E.	x							
M.D.	x			x			Negativo	Negativo
S.V.	x			x			Negativo	Negativo
M.S.	x			x			Negativo	Negativo
D.D.	x			x			Negativo	Negativo
G.U.	x			x			Negativo	Negativo
G.F.	x	x		x	x		Negativo	Negativo
1999								
S.R.	x	x		x	x*		Negativo	Negativo
V.L.								
A.R.								
P.S.	x	x	x	x	x	x	Negativo	Negativo
2000 (I trim.)								
C.C.	x	x		x	x		In corso	Non ricercato

* positivo per Adenovirus.

33,3% nel 1997, del 71,4% nel 1998, del 100% nel 1999; il numero di casi con due o più campioni è stato zero nel 1997, 1 nel 1998, 2 nel 1999.

In 10 pazienti è stato possibile reperire i risultati dell'esame del liquor cefalorachidiano effettuato al momento del ricovero.

Dei dieci pazienti intervistati, cinque sono stati ricoverati per più di una volta ed in tre casi la guarigione non è stata completa. Dalla valu-

tazione delle alterazioni liquorali, invece, non è emersa alcuna associazione con eventuali ricoveri ripetuti per la stessa patologia o con la presenza di reliquati.

In nessuno dei 18 casi notificati è risultata positiva la ricerca sui campioni fecali di poliovirus e di C. jejuni; in un caso del 1999 è stato isolato un adenovirus.

Tutti i centri che hanno segnalato casi di AFP hanno inviato i relativi questionari compilati e completi.

Conclusioni

E' evidente che un tale sistema di sorveglianza richiede il coinvolgimento attivo e l'attenta collaborazione di clinici, epidemiologi, laboratori. Esso rappresenta un mezzo sensibile e rapido per individuare casi di malattia poliomielitica. Inoltre, in Paesi come l'Italia, che hanno raggiunto l'eliminazione della polio e sono avviati al processo di certificazione di paese "polio-free", esso fornisce la prova dell'assenza

Tabella 6. Indicatori di qualità per la sorveglianza delle AFP.

	1997	1998	1999	I trim 2000
casi notificati/casi attesi*	6/4-6	7/4-6	4/4-6	1/...
casi campionati per anno/casi notificati	100% (6/6)	100% (7/7)	50% (2/4)	100% (1/1)
campioni pervenuti in laboratorio entro 72 h dalla raccolta/tot campioni	100% (6/6)	100% (7/7)	100% (2/2)	
campioni raccolti entro 14 gg/tot campioni	33.3% (2/6)	71.4% (5/7)	100% (2/2)	
casi con due o più campioni di feci/tot casi	0%	14.2% (1/7)	50% (2/4)	
casi con due o più campioni di siero/tot casi	0%	14.2% (1/7)	50% (2/4)	

*casi attesi = 4 - 6

di poliomielite allorquando nessun caso di AFP tra 0 e 15 anni possa essere associato alla circolazione di poliovirus selvaggio. Tale sorveglianza sarà certamente protratta per l'anno 2000. Infatti in Italia, ed in particolare in Puglia, regione ad alto rischio per il massiccio e continuo arrivo di popolazioni immigrate, non può considerarsi esclusa la possibilità di importazione di poliovirus selvaggi. Va inoltre ricordata la possibilità che il sistema di sorveglianza delle AFP offre nel depistare gli eventuali casi di paralisi poliomieltica vaccino associata (VAPP).

L'esperienza della Puglia nel programma di sorveglianza delle AFP è risultata nei primi due anni di attività

piuttosto soddisfacente: il numero dei casi segnalati è stato pari a quello dei casi attesi, vi è stata una buona collaborazione con i centri periferici, particolarmente curata è stata la raccolta e l'analisi dei campioni biologici. Le segnalazioni sono pervenute per la maggior parte dall'Ospedale Pediatrico "Giovanni XXIII" che rappresenta la maggiore struttura ospedaliera di riferimento dell'intera Regione. Sebbene il tasso annuale di notifica si sia mantenuto abbastanza in linea con l'atteso anche nel 1999, vanno sottolineati sia il decremento di segnalazioni che l'efficienza nella raccolta dei campioni, attribuibile senz'altro ad una minor collaborazione tra il centro di riferi-

mento e i centri periferici. Di contro è stato compiuto, nel periodo più recente di attività, uno sforzo maggiore per migliorare l'aderenza al programma (numero di campioni per caso, campione di liquor e tampone faringeo organizzazione locale delle indagini sierologiche).

I componenti del Centro di Riferimento Regionale sono:

Prof.ssa Cinzia Germinario
tel. 080/5478484

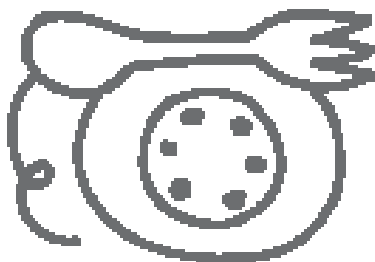
Dott.ssa Rosi Prato, Dott.ssa Caterina Rizzo, Dott.ssa Elisabetta Graps, Dott.ssa Grazia Maria Sponselli
tel. 080/5478481

e-mail: igiene@cimedoc.uniba.it

Laboratorio Regionale:

Dott.ssa Agata Calvario, Dott. Bruno Lorusso, Dott.ssa Anna Bozzi.

**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

Il Registro Regionale delle Cause di Morte

analisi preliminare - 1998

OER

a cura dell'Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

II SEZIONE

Organizzazione del Registro delle Cause di Morte

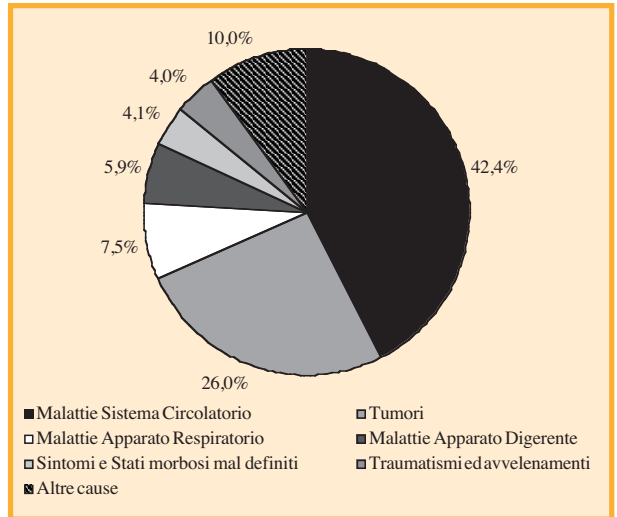
La realizzazione del Registro Regionale delle Cause di Morte (RECAM) è stata avviata nell'aprile '99 sulla base di una stretta collaborazione fra i referenti delle ASL ed il gruppo di lavoro presso l'OER. L'obiettivo fissato per dicembre '99 (raccolta, codifica ed input delle schede di morte relative al 1998) è stato raggiunto ed è al momento in corso il lavoro sulle schede del 1999.

L'organizzazione del RECAM ha comportato, comunque, non poche difficoltà: dal reperimento presso le sedi periferiche dei Servizi di Igiene Pubblica delle schede ISTAT, ai problemi relativi alla codifica delle diagnosi (spesso troppo generiche), alla cronica carenza di risorse in termini di uomini e mezzi che è stata in più di un caso superata con la buona volontà dei referenti o con il supporto estemporaneo del gruppo di lavoro dell'OER. In questa nota, forniamo i risultati dell'analisi preliminare della mortalità per cause in Puglia del 1998.

Completezza nella raccolta dei dati

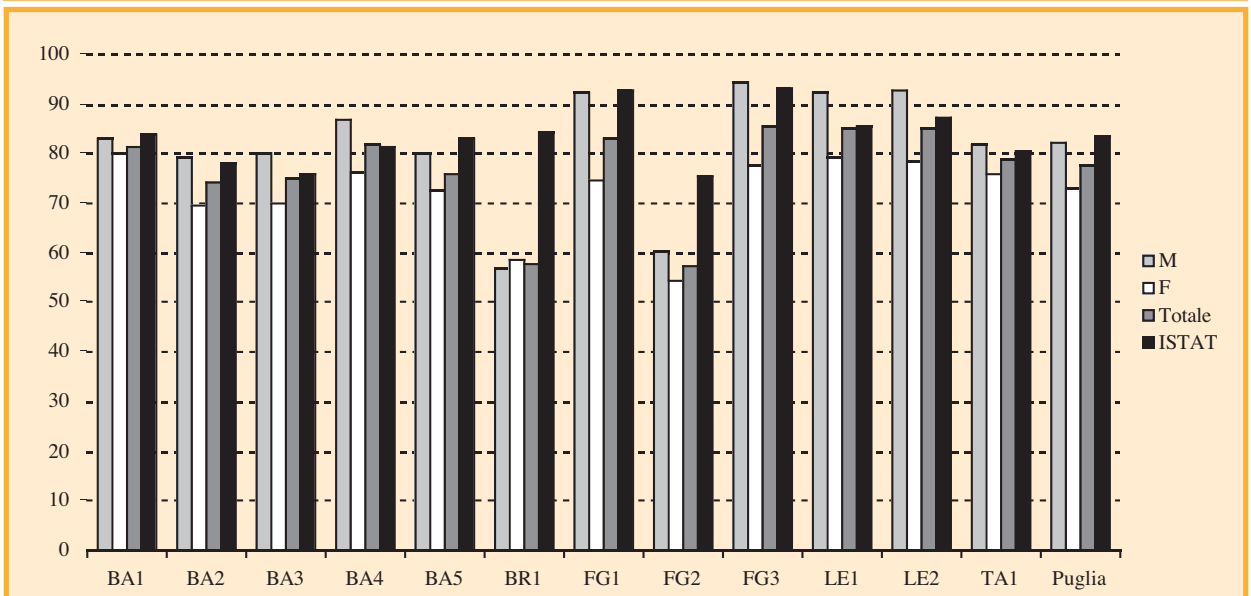
La verifica della completezza nella raccolta delle schede di morte si opera su due livelli: in una prima fase ciascun referente di ASL confronta la lista dei decessi del proprio registro con gli elenchi ottenuti dalle singole anagrafi comunali. Una volta inviati i dati all'OER, poi,

Figura 2. Distribuzione delle schede di morte 1998 per gruppi di cause.



il gruppo di lavoro procede con la verifica dei doppi (schede inserite in duplicato da ASL diverse). Per valutare la completezza, il numero di schede raccolte è stato confrontato con quello dichiarato dall'ISTAT per il 1998. La figura 1 riporta i tassi grezzi di mortalità misurati in ciascuna ASL, distinti per sesso, e confrontati con il dato ISTAT. I relativi dati analitici sono riportati nella tabella 1. Dal confronto emerge che in 7 ASL il valore

Figura 1. Tassi grezzi di mortalità x10.000 nel 1998 misurati nel Registro Regionale e confrontati con il dato ISTAT: distribuzione per sesso ed ASL di residenza.



Mortalità

Tabella 1. Numero schede di morte relative al 1998, tassi grezzi di mortalità x10.000, confronto con il dato ISTAT 1998.

ASL	N° assoluto			Mortalità x 10.000			ISTAT	scarto (%)
	M	F	T	M	F	T		
BA1	983	986	1.969	83,07	80,14	81,58	2.029	3,0%
BA2	1.104	987	2.091	79,16	69,62	74,35	2.195	4,7%
BA3	858	771	1.629	80,19	69,97	75,01	1.648	1,2%
BA4	2.509	2.307	4.816	87,09	76,48	81,67	4.794	-0,5%
BA5	942	899	1.841	80,04	72,48	76,16	2.006	8,2%
BR1	1.139	1.254	2.393	57,03	58,73	57,91	3.479	31,2%
FG1	994	835	1.829	92,45	74,52	83,30	2.036	10,2%
FG2	644	593	1.237	60,37	54,58	57,45	1.625	23,9%
FG3	1.200	1.035	2.235	94,41	77,45	85,72	2.436	8,3%
LE1	2.093	1.959	4.052	92,29	79,13	85,43	4.069	0,4%
LE2	1.528	1.402	2.930	92,88	78,52	85,41	3.003	2,4%
TA1	2.356	2.292	4.648	82,00	76,00	78,93	4.742	2,0%
Totale	16.350	15.320	31.670	82,15	73,08	77,50	34.062	7,0%

misurato si discosta dal valore atteso (ISTAT) di meno del 5% (BA1, BA2, BA3, BA4, LE1, LE2, TA1), in tre (BA5 FG1 e FG3) lo scarto è contenuto entro il 10%, mentre per le ultime due la differenza è più consistente e supera addirittura il 30% nella ASL di Brindisi, dove, pertanto, la raccolta non può considerarsi completa. Complessivamente, nella regione, a fronte delle 34.032 schede di morte attese, ne sono state raccolte 31.670 (-7%).

Analisi preliminare della mortalità per cause

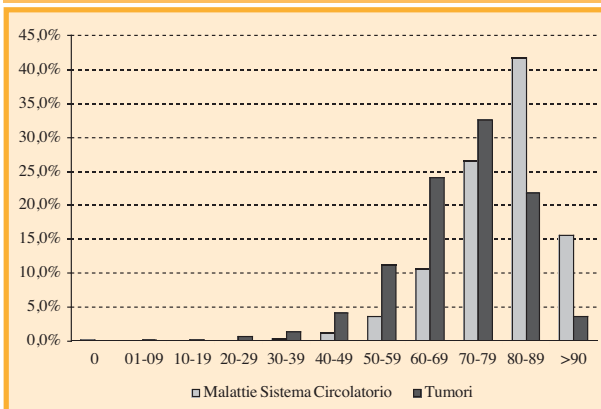
Nella tabella 2 è riportata la distribuzione delle schede di morte per classe di età e ASL di residenza. I morti entro il primo anno di vita risultano 237 (tasso di mortalità infantile: 5,49 x1.000).

Le statistiche sulle cause di morte sono state basate sull'analisi della *causa di morte principale* che, nel nostro Registro, per oltre l'80% coincide con la *causa di morte iniziale*. La distribuzione per gruppi di cause è indicata nella figura 2. Le malattie dell'apparato cardiovascolare

Tabella 2. Schede di morte 1998: distribuzione per classe di età e ASL di residenza.

Classe d'età	BA1	BA2	BA3	BA4	BA5	BR1	FG1	FG2	FG3	LE1	LE2	TA1	Totale
0	11	13	23	61	8	16	9	3	13	32	16	32	237
1-4	2	2	4	9	2	3	1	4	2	4	3	14	50
5-9	2	1	1	2	0	1	0	1	2	2	0	3	15
10-14	0	1	5	6	2	3	2	4	1	4	3	3	34
15-19	5	6	6	17	1	7	3	6	4	15	6	27	103
20-24	6	8	7	34	11	16	7	8	5	27	12	30	171
25-29	8	8	9	34	12	20	14	8	11	23	14	30	191
30-34	15	22	14	31	11	20	11	8	18	24	13	35	222
35-39	12	13	6	38	7	13	18	12	17	28	13	31	208
40-44	18	18	12	57	16	17	21	9	25	44	30	51	318
45-49	21	38	17	79	15	39	26	20	33	37	45	78	448
50-54	51	46	34	146	39	64	37	37	44	102	67	106	773
55-59	61	92	51	203	53	94	54	49	69	134	98	181	1.139
60-64	108	115	96	296	85	132	83	69	152	222	162	298	1.818
65-69	176	167	129	482	150	194	154	94	185	369	274	409	2.783
70-74	260	273	177	645	208	268	223	119	270	533	360	588	3.924
75-79	282	337	233	732	260	369	263	191	365	589	474	756	4.851
80-84	315	328	269	668	334	418	326	187	331	692	463	740	5.071
85-89	353	356	303	766	374	446	327	235	415	695	534	788	5.592
>90	263	247	233	510	253	253	250	173	273	476	343	448	3.722
Totale	1.969	2.091	1.629	4.816	1.841	2.393	1.829	1.237	2.235	4.052	2.930	4.648	31.670

Figura 3. Distribuzione percentuale per classe di età dei decessi per malattie del sistema circolatorio e tumori.



risultano essere la causa più frequente (42,4%), seguite dai tumori (26%). Le malattie dell'apparato respiratorio e digerente rappresentano, rispettivamente, il 7,5% ed il 5,9% di tutte le cause. Il 4,1% delle morti sono riconducibili a sintomi e stati morbosi mal definiti, mentre il 4% rientra nel capitolo dei traumatismi ed avvelenamenti. La tabella 3 indica in maniera analitica la distribuzione per classe di età delle cause di morte. Per 497 schede (1,6%), indicate con XXX, non è stato possibile codificare la causa di morte.

Interessante appare l'analisi delle cause di morte meno

frequenti che, se pur poco rilevanti sotto il profilo più strettamente demografico, possono rappresentare interessanti indicatori dello "stato di salute" della popolazione e, alcune volte, dei veri e propri *eventi sentinella*. E' questo il caso delle malattie infettive, che vengono riportate come causa di morte in bambini o soggetti giovani (25 casi al di sotto dei 50 anni). In proposito ricordiam che in questo gruppo non sono incluse le morti per AIDS che, per problemi legati alla codifica (non contemplata nella prima versione degli ICD-IX), rientrano invece nella classe indicata con XXX. Da segnalare anche i tre casi di morte attribuiti a complicanze della gravidanza, del parto e del puerperio verificatisi in donne di età compresa fra 20 e 39 anni.

La seconda causa di morte, dopo le malattie dell'apparato cardiovascolare, è rappresentata dai tumori. Le morti per neoplasie sono principalmente rappresentate nelle fasce di età comprese fra 60 ed 89 anni (moda: 70-79 anni). La curva dei decessi per malattie cardiovascolari è invece spostata in avanti di una decade (moda: 80-89 anni) (figura 3).

Nella tabella 4 è indicata la distribuzione per ASL delle morti per tumore, distinti per tipo o sede anatomica. La classe più rappresentata risulta quella delle neoplasie dell'apparato digerente e del peritoneo (33,6%). E' comunque da sottolineare che in questo gruppo sono in-

Tabella 3. Schede di morte 1998: distribuzione per classe di età e causa principale di morte

	0	01-09	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	>90	Totale
Malattie Infettive	1	3	1	4	8	9	15	27	55	55	20	198
Tumori	2	16	21	50	121	341	922	1.986	2.676	1.801	305	8.241
Mal. Gh. Endocrine, Metab., Nutriz., Immunità	2	1	4	3	6	6	32	102	221	254	49	680
Mal. Sangue ed Organi Ematopoietici	-	-	5	5	4	3	7	14	37	43	9	127
Disturbi Psicologici	1	1	-	1	2	1	5	6	44	89	41	191
Mal. Sistema Nervoso ed Organi dei Sensi	3	8	5	10	10	13	24	76	154	125	27	455
Mal. Sistema Circolatorio	13	4	9	10	50	163	487	1.423	3.569	5.612	2.103	13.443
Mal. App. Respiratorio	5	3	4	15	10	23	46	196	622	1.022	416	2.362
Mal. App. Digerente	2	1	-	7	33	43	141	389	610	503	143	1.872
Mal. App. Genito-Urinario	1	1	3	-	1	11	26	70	211	321	127	772
Complic. della Gravidanza, del Parto e del Puerperio	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3
Mal. della Pelle	-	-	-	-	1	-	-	3	5	1	1	11
Mal. del Sist. Osteom. e Tess. Connettivo	-	1	-	-	-	2	2	7	10	10	3	35
Malformazioni Congenite	64	6	3	-	1	2	4	5	6	8	1	100
Condizioni Morb. Perinatali	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	110
Sintomi e Stati morbosi mal definiti	15	2	2	6	7	17	34	99	247	518	358	1.305
Traum. ed avvelenamenti	-	15	73	231	141	107	132	121	196	177	75	1.268
XXX	18	3	7	19	33	25	35	77	112	124	44	497
Totale	237	65	137	362	430	766	1.912	4.601	8.775	10.663	3.722	31.670

Tabella 4. Morti per tumore nel 1998: distribuzione per tipo di tumore e ASL di residenza.

Tipo di tumore (codice ICD-9)	BA1	BA2	BA3	BA4	BA5	BR1	FG1	FG2	FG3	LE1	LE2	TA1	Totale
Labbra, cavità orale e faringe (140-149)	5	5	2	16	4	13	16	3	9	20	19	19	131
App. digerente e peritoneo (150-159)	188	184	133	463	191	156	180	113	225	334	221	377	2.765
App. respiratorio ed organi intratoracici (160-165)	87	135	63	302	108	146	82	74	112	281	202	292	1.884
Ossa, tess. connettivo, pelle e mammella (170-175)	57	53	35	137	39	46	31	37	56	84	62	116	753
App. genitourinario (179-189)	81	101	77	181	86	102	70	43	93	166	142	193	1.335
Altre e non spec. sedi (190-199)	33	32	33	89	33	30	25	17	46	90	43	91	562
Tess. linfatico ed emopoietico (200-208)	35	52	31	142	47	46	30	30	51	96	49	122	731
Benigni (210-229)	3	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0	0	8
In situ (230-234)	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	3
A comportamento incerto (235-238)	3	5	3	3	3	2	1	0	1	3	5	3	32
Di natura non spec. (239)	2	0	0	10	0	1	7	0	0	3	10	4	37
Totale	494	567	377	1.345	511	544	442	317	594	1.080	753	1.217	8.241

cluse 495 schede di morte riferibili al codice 155.2 (tumori maligni del fegato non specificato se primitivi o secondari). Tale codice è utilizzato per codificare essenzialmente quelle schede recanti come causa di morte principale l'espressione generica di "Tumore maligno del fegato", pertanto in tale gruppo potrebbero anche essere erroneamente compresi i casi di metastasi epatiche. Laddove invece è indicata l'origine della metastasi (es: metastasi epatica di tumore polmonare) il codice da utilizzare va scelto fra 196.0 e 198.8.

I tumori dell'apparato respiratorio occupano in frequenza il secondo posto e sono seguiti da quelli dell'apparato genitourinario. Desti qualche perplessità la presenza di tumori benigni e *in situ* (11 casi) identificati come causa di morte principale.

Conclusioni

Da questa analisi preliminare dei dati del RECAM, appaiono evidenti vantaggi e limiti di tale registro.

I limiti sono principalmente legati alla cattiva compilazione della scheda di morte (diagnosi illeggibili, spesso incongrue o troppo poco specifiche). Restano inoltre da risolvere alcuni problemi organizzativi (particolarmente evidenti nella ASL BR1) per aumentare la sensibilità della raccolta e colmare il gap fra registro regionale e dati ISTAT.

I vantaggi sono rappresentati soprattutto dalla possibilità di verificare in maniera tempestiva le schede, av-

viando così un circolo virtuoso tra operatore dell'Igiene Pubblica e medico necroscopo che porti in tempi ragionevoli ad un miglioramento qualitativo.

Il RECAM, quindi, rappresenta un ulteriore importante tassello che va ad affiancarsi al lavoro compiuto dall'OER sulle SDO e sulle malattie infettive e che, insieme con il Registro Tumori, attualmente in fase di implementazione, permetterà di realizzare una banca dati completa sullo stato di salute della popolazione pugliese.

Gruppo di lavoro presso l'OER

Monica Carbonara, Vito Lepore, Pier Luigi Lopalco, Caterina Rizzo, Rosi Prato, Emanuela Corsano, Stefania Di Noia, Paolo Galizia, Elisabetta Graps, Michele Labianca.

Referenti ASL

Pantaleo Magarelli, Maria Iurilli ASL BA/1; Rosa Colamaria, Paolo Chirenti ASL BA/2; Antonio Madaro, Caterina Spinelli ASL BA/3; Nicola Morelli, Rocco Crudele, Maria Vallarelli ASL BA/4; Angelo Ancona ASL BA/5; Antonio Ardizzone, Carlo Leo, Lorenzo Strisciuglio ASL BR/1; Mario Masullo, Giuseppina Lauriola, Antonio G. Pollice ASL FG/1; M. Antonietta Forcina, A. Pia D'Aprile ASL FG/2; Vincenzo Di Martino, Lucia Frisoli, Giovanna Morra ASL FG/3; Fabrizio Quarta, Silvana Fusco ASL LE/1; Giovanna Piccinno, A. Rita Brillante ASL LE/2; Sante Minerba, Luigi Annicchiarico, Teresa Caccioli ASL TA/1.

Le neoplasie maligne dell'apparato muscolo scheletrico: incidenza in Puglia e mobilità extraregionale.

20

OER

D. Pompilio, C. Germinario*, S. Barbuti*, G. Solarino

Clinica Ortopedica I°, Università degli Studi di Bari

*DIMIMP, Sezione di Igiene, Università di Bari

La scarsa conoscenza della diffusione di una patologia all'interno di una popolazione impedisce la corretta programmazione ed organizzazione delle prestazioni sanitarie sul territorio e favorisce la "emigrazione" forzata dei pazienti in regioni con più alta qualità dei servizi.

Nella Regione Puglia l'incidenza delle neoplasie maligne dell'apparato muscolo scheletrico e dei tessuti molli non è nota, né risulta sufficientemente valutato il fenomeno della "emigrazione" per tali patologie.

Come è noto, i tumori ossei maligni sono rari e rappresentano lo 0,2% di tutte le neoplasie maligne. Gli istotipi più frequenti sono l'osteosarcoma e il sarcoma di Ewing che colpiscono in maniera predominante i bambini e i giovani.

Altrettanto rari sono i sarcomi delle parti molli (0,8% circa), che hanno un caratteristico e regolare aumento di incidenza età-specifico. Anche se più frequenti nell'età adulta, essi costituiscono tuttavia il 6,5% dei tumori maligni dell'infanzia ed insieme ai sarcomi ossei sono al quarto posto tra le neoplasie maligne che colpiscono l'infanzia, superati soltanto da leucemie, tumori del sistema nervoso centrale e neuroblastomi.

In questo studio sono stati presi in esame i tumori maligni osteo-articolari e delle parti molli verificatisi nella nostra Regione relativamente al biennio 1997-1998. Ne è stata valutata la distribuzione sul territorio regionale per provincia, strutture ospedaliere pubbliche e private, fasce di età ed, inoltre, la mobilità extraregionale.

Come fonte dei dati abbiamo uti-

lizzato sia le schede di dimissione ospedaliera (SDO) che rappresentano attualmente il mezzo informativo più importante per la conoscenza dell'attività e del tipo di patologia trattati in ospedale, sia il Registro Tumori degli Istituti Ortopedici Rizzoli che ha reso possibile il linkage dei dati per i ricoveri extraregionali.

Sono state esaminate le SDO di tutti gli ospedali regionali, utilizzando come chiave di accesso i codici di diagnosi principale 170.0-170.9 e 171.0-171.9. I DRG più frequenti sono risultati il 239 (fratture patologiche e neoplasie maligne del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo), il 216 (biopsie del sistema muscoloscheletrico e tessuto

connettivo) ed il 227 (interventi sui tessuti molli senza cc.).

Per l'archiviazione dei dati si è realizzato un database ad hoc costituito da una scheda per ogni paziente.

Le elaborazioni dei dati sono state effettuate sul software Epi-Info 6.00 (public domain software-CDC Atlanta, Georgia; WHO Ginevra, Svizzera).

I tumori maligni osteo-articolari e delle parti molli registrati sono risultati in totale 578 (234 osteoarticolari e 344 delle parti molli). Di questi, 374 (64.7%) sono stati trattati nell'ambito regionale, gli altri 204 (35.3%) presso strutture extraregionali.

Nelle tabelle 1 e 2 sono riportati ri-

Tabella 1. Tumori maligni osteo-articolari registrati in Puglia nel biennio 1997-98.

Provincia	Totale casi	Casi trattati			Rapporto casi/ popolaz.
		nella stessa provincia	in altre province	fuori regione	
Bari	77	40	6	31	1:20.335
Brindisi	29	11	9	9	1:14.242
Foggia	31	15	1	15	1:22.548
Lecce	52	30	3	19	1:15.768
Taranto	45	17	9	19	1:13.149
Totale	234	113 (48%)	28 (12%)	93 (40%)	1:17.476

Tabella 2. Tumori maligni delle parti molli registrati in Puglia nel biennio 1997-98.

Provincia	Totale casi	Casi trattati			Rapporto casi/ popolaz.
		nella stessa provincia	in altre province	fuori regione	
Bari	131	95	8	28	1:11.953
Brindisi	45	12	14	19	1:9.178
Foggia	66	39	3	24	1:10.591
Lecce	52	22	4	26	1:15.768
Taranto	50	21	15	14	1:11.834
Totale	344	189 (55%)	44 (13%)	111 (32%)	1:11.888

III SEZIONE

Malattie cronico-degenerative

spettivamente i casi di tumori maligni osteo-articolari e delle parti molli, suddivisi per provincia di appartenenza e per sede di trattamento.

Casi regionali.

Per ciò che concerne i 374 pazienti regionali, essi appaiono equamente distribuiti nei due anni di osservazione (192 nel 1997 e 182 nel 1998), senza alcuna differenza significativa per sesso.

Il maggior numero di casi è stato osservato nella provincia di Bari.

La stratificazione per fasce d'età ha mostrato un incremento significativo nelle età più avanzate sia per i tumori osteo-articolari che per quelli delle parti molli. Infatti l'età mediana è risultata pari a 64 anni per i tumori osteo-articolari e 61 anni per i tumori delle parti molli.

Il maggior numero di ricoveri per tumori osteoarticolari si è avuto presso l'Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza di S. Giovanni Rotondo, seguito dall' Azienda Policlinico, l'Ospedale Miulli e l'Oncologico di Bari; per i tumori delle parti molli non si rilevano differenze.

L'incidenza per 100.000 abitanti è risultata di 1,7 per i tumori osteoarticolari e di 2,8 per quelli delle parti molli. Questi dati risultano sovrapponibili a quelli riportati in letteratura.

Casi extraregionali.

I casi extraregionali sono risultati in totale 204 senza differenze nei due anni di osservazione (108 nel 1997 e 96 nel 1998) e per sesso. Complessivamente il flusso "migratorio" è stato del 40% dei casi per i tumori maligni osteo-articolari (tabella 1) e del 32% dei casi per i tumori maligni delle parti molli (tabella 2).

La stratificazione per fasce di età ha messo in evidenza un incremento significativo nell' età meno avanzata. Infatti l'età mediana per i tumori osteo-articolari è risultata pari a 33 anni e 51 anni per i tumori maligni

delle parti molli.

Ciò fa supporre che per questi tumori la migrazione in altre regioni sia più frequente nelle età giovanili, mentre nelle fasce di età più avanzate è maggiore la tendenza ad effettuare il trattamento nella propria regione.

Nelle tabelle 3 e 4 si riportano le regioni italiane dove si verifica il maggior flusso migratorio per tali patologie. Esse sono essenzialmente due: l'Emilia Romagna per i tumori osteo-articolari e la Lombardia per quelli delle parti molli.

Nel complesso, l'analisi delle aree più interessate ha evidenziato come le regioni del Nord-Centro Italia siano scelte nel 98,5% dei casi. Le motivazioni che sono alla base di tali scelte possono essere diverse: la maggiore efficienza delle strutture ospedaliere, la presenza di cen-

tri ad alta specializzazione per il trattamento chirurgico delle neoplasie muscolo-scheletriche (praticamente inesistenti al Sud, fatta eccezione per l'Istituto Nazionale Tumori di Napoli), la più alta qualità dei servizi. Certamente di grande utilità sarebbe la realizzazione di un centro pilota intraregionale nel Sud Italia che provvedesse alla diagnosi e cura di tali neoplasie con il coordinamento di chirurghi ortopedici, plastici, anatomo-patologi, radiologi, oncologi specificatamente specializzati nel settore delle neoplasie muscolo-scheletriche.

E' inoltre auspicabile la realizzazione di un Registro Regionale di queste neoplasie, considerando che la nostra unica fonte dei dati è rappresentata dalle SDO che spesso sono compilate in modo imperfetto e, comunque, non consentono

Tabella 3. Distribuzione per provincia di pazienti con tumori maligni osteoarticolari trattati fuori regione, nel biennio 1997-98.

Regione	Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	Totale
Piemonte		1		3		4
Lombardia	3	3	2	3	2	13
Veneto	3		1	2	1	7
E. Romagna	19	4	7	9	9	48
Liguria	1				2	3
Em. Rom.+Tosc					1	1
Toscana	4	1	1	1	3	10
Abruzzo			1			1
Lazio			1	1		2
Molise			2		1	3
Calabria	1					1
Totale	31	9	15	19	19	93

Tabella 4. Distribuzione per provincia di pazienti con tumori maligni delle parti molli trattati fuori regione, nel biennio 1997-98.

Regione	Bari	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	Totale
Piemonte	1			1		2
Lombardia	11	5	12	13	7	48
Veneto	2	2	2		1	7
Friuli	1				1	2
Liguria	2		1			3
E. Romagna	6	5	5	9	3	28
Toscana	1	5	1	1		8
Marche			2	1		2
Lazio	4	2	1	1	2	11
Totale	28	19	24	26	14	111

di avere dati sui tipi istologici più frequenti e sul loro eventuale rapporto con determinate fasce d'età. Questo Registro Specializzato, nell'ambito del Registro Tumori Regionale (peraltro in fase di realizzazione), potrebbe essere un'ottima "cartina tornasole" in grado di valutare le variazioni di incidenza nel tempo di queste rare neoplasie e fornire tutte quelle informazioni che potrebbero essere utili per studi epidemiologici di sopravvivenza e di mortalità.

BIBLIOGRAFIA

1. Balzi D, Bidoli E, Franceschi S, Arniani S, Pisani P, Geddes M. *Stima dell'incidenza e mortalità per tumore nelle Regioni Italiane, 1990*. Centro di Riferimento Oncologico di Aviano.
2. Bidoli E, Franceschi S, Redivo A, Simon G, Piffer S, Zanier L, Simonato L. *Atlante della mortalità per tumori nelle Regioni e Province del Nord-Est e in Italia 1990-1994*. Centro di Riferimento Oncologico Aviano, 1999.
3. Istituto Nazionale Tumori Napoli. *Andamento della mortalità per tumore in Campania 1980-1993 e incidenza Registro Tumori Campania 1996*.
4. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG. *Cancer Registration: Principles and Methods*. IARC Scientific Publication N° 95, Lyon 1991.
5. Picci P. *I tumori maligni primitivi dell'osso nella Regione Emilia Romagna. Il contributo del Registro Specializzato dei Tumori Maligni Primitivi dell'osso*. Il Cancro in Italia. I dati di incidenza dei Registri Tumori 1988-92.
6. Picci P, Sangiorgi L, Zavatta M, Caldora P. *Il Registro dei tumori primitivi maligni dell'osso presso gli Istituti Ortopedici Rizzoli di Bologna*. Chir. Organi Mov. 1994; LXXIX: 303-308.
7. Verdecchia A, The Itacare Working Group. *Cancer patient survival in Italy*. Tumori vol. 83 N1: 206-215, 1997.
8. Zanetti R, Crosignani P, Rosso S. *Il Cancro in Italia 1988-1992*. Il Pensiero Scientifico ed. Roma, 1997.

La/e Disabilità: un possibile contributo dell'epidemiologia

V. Lepore, V. Castaldo*

Dipartimento di Scienze Neurologiche e Psichiatriche Università degli Studi di Bari

*Direzione Regionale INAIL, Bari

Si riporta in quest'articolo una sintesi della relazione presentata in occasione del seminario di studi: "Il reinserimento del disabile: molte iniziative per un unico obiettivo. Il contributo degli ausili ad elevata tecnologia" tenutosi a Bari il 25-26 Gennaio 2000, presso la Direzione Regionale per la Puglia dell'INAIL.

Le parole-chiave, riprese dal titolo stesso, che illustrano i temi "importanti" del presente convegno possono essere individuate in:

- DISABILITA', come area di interesse e di impegno;
- REINSERIMENTO, come obiettivo;
- TECNOLOGIA, come strumento.

A queste prime tre parole se ne aggiunge una quarta: "EPIDEMIOLOGIA", con tutto il suo bagaglio terminologico e metodologico, il cui accostamento può apparire molto appropriato o molto inappropriato in funzione dell'attenzione culturale di chi ascolta o legge.

L'epidemiologia può essere definita come la disciplina che studia la distribuzione e l'evoluzione (in presenza o in assenza di interventi correttivi o di fattori di rischio/protettivi) di un problema (malattia, disabilità, mortalità, ecc.) in una popolazione.

L'epidemiologia è una tecnologia "povera" ed è, nella sua versione più semplificata, la disciplina che quantifica l'esistenza di un problema (o, forse meglio, di un "bisogno") in una data realtà. Questo esercizio di "contare" (casi, problemi, bisogni, malattie, morti) può evidentemente limitarsi ad essere solo descrittivo e ragio-

nieristico.

Anche per l'area della disabilità questi "conti" esistono più o meno attendibili, più o meno approssimati. Alcuni esempi sono stati ricavati dalle fonti di documentazione illustrati in tabella 1.

In tabella 2 sono riportati, a confronto, alcuni dati sintetici considerati, in prima approssimazione, come sufficientemente rappresentativi dell'universo eterogeneo e frammentario delle DISABILITA'. Le pensioni di invalidità erogate nel 1991 in Italia da Ministero dell'Interno, INPS e INAIL erano complessivamente 6.906.097; mentre nell'anno 1990 l'ISTAT, attraverso la nota indagine Multiscopo, stimava in Italia una presenza di 2.500.000 invalidi (valore ancora altissimo ma ben diverso dal precedente). La tabella 3 riporta, in dettaglio, le pensioni erogate dai diversi enti per le diverse regioni italiane, riferite al 1991.

L'esplorazione delle diverse Banche Dati, oggi sempre più disponibili-accessibili-aggiornate (valga come esempio la banca dati INAIL di cui si raccomanda la visione a chi interessato) non modifica sostanzialmente il problema ma anzi lo acuisce. I dati presentati o esplorati nelle diverse banche dati contano i disabili negli anni esaminati o esaminabili ma nulla dicono sull'evoluzione o sulla efficacia di particolari interventi. I numeri, per essere di qualche utilità, devono saper descrivere, classificare, identificare e qualificare un determinato fenomeno-problema-bisogno.

Ed in questo svolge un ruolo insostituibile l'epidemiologia.

Tabella 1. Fonti informative consultate.

Dati sulla disabilità in Italia	Disabilità e Tecnologie	Politiche Generali
ISTAT	www.centroausili.org	Relazioni annuali al Parlamento
INAIL	www.asphi.org	Conferenza Nazionale sull'Handicap Roma 16-18 Dicembre 1999
Pres. Consiglio dei Ministri DIPART. AFFARI SOCIALI portale handicap	ITC: Forum per la Tecnologia dell'Informazione; www.cosi.it/FTI	Confindustria Gruppo di lavoro Sostegno all'Handicap
EURISPES Disabili: punto e a capo (1994)	PROGETTO: expertise-OHTR www.handimatica.it	Associazioni di Volontariato (es. www.uildm.org)

logia che, pur nella sua "povertà tecnologica", è in grado di:

- descrivere e documentare non solo i problemi ma la loro "storia". Ad esempio, non solo quanti ictus in quali età hanno prodotto tanti disabili, ma la/e storia/e delle modalità che determinano l'unico problema producendo ad es. disabilità quantitativamente e qualitativamente diverse;
- descrivere e documentare quali fattori hanno "probabilmente" condizionato la diversità delle evoluzioni;

Tabella 2. Valutazioni sul numero di invalidi in Italia negli anni 1990-91.

	1991	1990
Pensioni di invalidità (*)	6.906.097	-
Invalidi secondo l'indagine multiscope Istat	-	2.500.000
Persone non dotate di autonomia (Istat)	-	3.942.000

(*) escluse le pensioni di guerra.

Fonte: elaborazione Eurispes su dati Istat.

Tabella 3. Numero delle pensioni di invalidità erogate dal Ministero dell'Interno, dall'Inps e dall'Inail. Anno 1991.

Regioni	Ministero Interno		Inps		Inail		Totale	
	#	tasso x100 ab	#	tasso x100 ab	#	tasso x100 ab	#	tasso x100 ab
Piemonte	60.780	1,4	290.404	6,8	89.792	2,1	440.976	10,3
Valle d'Aosta	2.692	2,3	12.941	11,2	8.003	6,9	23.636	20,4
Lombardia	132.120	1,5	328.034	3,7	160.920	1,8	621.074	7,0
Trentino A. A.	9.711	1,1	52.758	5,9	22.331	2,5	84.800	9,5
Bolzano (*)	-	0,0	22.267	5,1	10.892	2,5	33.159	7,5
Trento	9.711	2,2	30.491	6,8	11.439	2,5	51.641	11,5
Veneto	69.985	1,6	197.229	4,5	100.173	2,3	367.387	8,4
Friuli V. G.	24.407	2,0	98.970	8,3	37.146	3,1	160.523	13,4
Liguria	36.441	2,2	128.355	7,7	61.873	3,7	226.669	13,6
Emilia R.	81.367	2,1	320.891	8,2	123.222	3,2	525.480	13,5
Toscana	92.249	2,6	297.938	8,4	157.744	4,5	547.931	15,5
Umbria	32.663	4,0	105.519	13,0	48.586	6,0	186.768	23,0
Marche	37.683	2,6	194.916	13,6	63.749	4,5	296.348	20,7
Lazio	97.216	1,9	354.317	6,9	79.654	1,5	531.187	10,3
Abruzzo	47.420	3,8	167.032	13,4	46.635	3,7	261.087	20,9
Molise	9.006	2,7	54.960	16,6	11.800	3,6	75.766	22,9
Campania	130.396	2,3	441.740	7,8	94.066	1,7	666.202	11,8
Puglia	95.619	2,4	299.202	7,4	74.194	1,8	469.015	11,6
Basilicata	18.472	3,0	82.097	13,5	12.560	2,1	113.129	18,5
Calabria	63.281	3,1	223.094	10,8	38.497	1,9	324.872	15,7
Sicilia	163.724	3,3	452.303	9,1	108.801	2,2	724.828	14,6
Sardegna	39.757	2,4	171.510	10,4	47.152	2,9	258.419	15,7
Italia	1.244.989	2,2	4.274.210	7,5	1.386.898	2,4	6.906.097	12,2
Italiani all'estero			24.176		3.720			
Totale	1.244.989		4.298.386		1.390.618			
Nord	356.723	1,7	1.139.178	5,4	513.668	2,4	2.009.569	9,6
Centro	259.811	2,4	952.690	8,7	349.733	3,2	1.562.234	14,3
Sud	364.194	2,6	1.268.125	9,1	277.752	2,0	1.910.071	13,7
Isole	203.481	3,1	623.813	9,4	155.953	2,4	983.247	14,9

(*) Nella provincia di Bolzano, le pensioni assistenziali non vengono erogate dal ministero dell'Interno, ma direttamente dalla provincia autonoma (Dpr n. 469 del 28 marzo 1975 e legge provinciale del 21 agosto 1978).

Fonte: elaborazione Eurispes su dati Istat.

- descrivere e documentare, con metodologie appropriate, l'impatto dei fattori di rischio e dei benefici degli interventi sui singoli e sulle popolazioni;
- descrivere e documentare se l'evoluzione del problema-bisogno nell'uno o nell'altro caso, nell'una o nell'altra popolazione, è frutto del caso o è generalizzabile ad una popolazione o ad una frazione di essa.

L'epidemiologia permette inoltre di verificare se e quanto le osservazioni dei fenomeni che succedono in una data popolazione (i "risultati") corrispondono alle attese dichiarate che erano alla base degli interventi applicati.

L'epidemiologia è tanto più necessaria metodologicamente quanto più i problemi-bisogni:

- dipendono dal contesto che accompagna la storia naturale;
- riconoscono una molteplicità di fattori di rischio e di fattori protettivi;
- permettono interventi di efficacia parziale ed incerta;
- si accompagnano ad una quota di "abbandono" dell'intervento;
- escludono dai benefici attesi popolazioni di soggetti (eventualmente aiutando a comprenderne le cause);
- necessitano di distinzione tra efficienza ed efficacia di un intervento.

L'incontro tra tecnologie e disabilità

La distinzione ormai classica nell'area sanitaria tra efficienza ed efficacia di un intervento ci consentono un'ultima riflessione specificatamente dedicata al tema del convegno.

Le tecnologie hanno come criterio di riferimento e di valutazione soprattutto la efficienza degli strumenti che vengono via via sviluppati o applicati e la loro capacità di produrre risultati tecnicamente affidabili.

Le tecnologie sono molto meno, certo non prioritariamente, interessate ad una verifica della loro efficacia intesa come capacità di modificare in modo positivo (favorevole rapporto tra benefici attesi/rischi possibili) il decorso naturale di una malattia o di un problema.

La dissociazione originale tra efficienza ed efficacia delle tecnologie è molto ben documentata in tutte le aree della medicina: una coincidenza tra i due obiettivi si verifica solo in seconda, terza battuta e a volte non si realizza mai. Una data tecnologia o uno strumento, può scomparire prima di aver prodotto benefici misurabili ed accettabili.

La possibilità di una dominanza della efficienza tecnologica sulla efficacia nella risoluzione dei bisogni non deriva evidentemente solo, né prevalentemente, dalla tecnologia; il difetto può risiedere nella ignoranza delle

caratteristiche del bisogno. E' frequente la situazione che vede un intervento tecnologico su un bisogno che è molto ben definito nei suoi aspetti fattuali (la diagnosi), ma molto meno nella sua storia naturale.

Questa situazione è certamente vera per la disabilità che rappresenta nel campo della medicina (nella sua accezione più vasta) un'area sostanzialmente orfana o almeno marginale.

I bisogni della disabilità ai quali la tecnologia offre l'efficienza delle sue soluzioni non sono immediatamente definibili in termini di efficacia di interventi possibili, perché la loro storia naturale è sostanzialmente ignota.

Le riflessioni fin qui sviluppate consentono di formulare un'ipotesi di lavoro e di impegno che, necessariamente, prevede almeno due attività:

1) da parte dell'interlocutore "disabilità" (portatori, operatori, medici ...):

- descrivere e documentare i problemi e i bisogni, la loro articolazione e il loro grado di evitabilità e reversibilità;

- descrivere e documentare la efficacia attesa di un intervento (più o meno ad elevata tecnologia);

2) da parte dell'interlocutore "tecnologia":

- descrivere e documentare l'attesa delle offerte rispetto alla molteplicità e variabilità dei bisogni.

Più tempestivo sarà lo sviluppo di questa fase interlocutoria, tanto più rapida potrà essere la fase "sperimentale" e di valutazione dei risultati confrontando, finalmente e con metodologie appropriate, obiettivi raggiunti ed obiettivi attesi.

Le note fin qui sviluppate, per quanto apparentemente molto generali ed indifferenziate, trovano confortanti riscontri nel dibattito e nella letteratura internazionale, in alcuni progetti parzialmente in atto attraverso studi collaborativi ed in proposte di registri prospettici di disabilità in aree e in popolazioni ben identificate.

Censimento dei medici specialisti in Puglia - parte II

26

S. Barbuti

Dipartimento di Medicina Interna e Medicina Pubblica, Sezione di Igiene - Università degli Studi di Bari

OER

Qualità ed Organizzazione sanitaria

IV SEZIONE

Nella precedente nota si è detto della raccolta dei dati relativi ai medici specialisti inseriti nei Presidi e Aziende ospedaliere, IRCCS ed Enti Ecclesiastici, Territorio della Regione Puglia. Questi dati riguardano tra l'altro, per ciascuna disciplina:

- il numero totale di specialisti presenti nelle strutture pubbliche (Ospedali e Territorio) e di quelli "non noti", dei quali cioè non risulta la collocazione nelle succitate strutture;
- il numero di specialisti che lavorano in ospedale nella Unità Operativa omologa, in U.O. affine, in U.O. non affine ovvero che sono in possesso della specializzazione in oggetto come seconda (o terza o quarta) e quindi non la utilizzano;
- la distribuzione per provincia ed il rapporto per abitanti;
- per Unità Operativa, il numero di posti letto e dei posti in organico, coperti e non coperti.

In questa seconda parte si riportano i dati riassuntivi (Tabelle 13 e 14) ed un breve commento relativi alle prime ventuno specializzazioni (in ordine alfabetico). Come premessa comune a tutte le discipline esaminate, si evidenzia che la distribuzione degli specialisti nel territorio non è uguale nelle cinque province pugliesi, infatti la proporzione maggiore (da un terzo ad oltre la metà) è sempre nella provincia di Bari, la più bassa quasi sempre in quella di Brindisi. Conseguentemente, anche il rapporto per abitanti varia da provincia a provincia.

Allergologia ed Immunologia Clinica. Gli allergologi sono 150, con un rapporto per abitanti di 1:27.250. Di questi, 53 (35,3%) lavorano in ospedale, 47 (31,3%) nel territorio, 50 (33,3%) risultano "non noti". Dei 53 allergologi ospedalieri, solo 7 (13%) sono in ruolo nei Servizi di Allergologia; il 53% possiede questa specializzazione, ma non la utilizza.

Non sono attivate Unità Operative di Allergologia con posti letto ordinari; esistono 6 Servizi, uno dei quali con 2 posti letto in Day Hospital (Ospedale di S. Cesario), con 12 posti in organico, tutti coperti.

Anatomia Patologica. Gli anatomo patologi sono 91, con un rapporto per abitanti di 1:44.950. Di questi 69 (76%) lavorano in ospedale, 6 (7%) nel territorio, 16 (17%) risultano "non noti". Dei 75 anatomo patologi inseriti nelle strutture pubbliche, il 23% ha più di 50 anni, il 33% ha altre specializzazioni.

Dei 69 anatomo patologi complessivamente presenti negli ospedali, 55 (80%) sono nei Servizi di Anatomia Patologica; questi rappresentano l'81% dei 68 medici in ruolo negli stessi Servizi.

Esistono 19 Servizi con 71 posti in organico, dei quali 68 coperti.

Anestesia e Rianimazione. Gli anestesisti sono 689, con un rapporto per abitanti di 1:5.930. Di questi, 491 (71%) lavorano in ospedale, 82 (12%) sono nel territorio, 116 (17%) risultano "non noti". Dei 573 anestesisti inseriti nelle strutture pubbliche, il 22% ha più di 50 anni, il 16% ha altre specializzazioni. Dei 491 anestesisti complessivamente presenti negli

ospedali, 432 (88%) sono nelle Unità Operative di Anestesia e Rianimazione; questi rappresentano l'84% dei 517 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 157, i posti in organico 618, di cui 517 coperti.

Biochimica e Chimica Clinica. I chimico-clinici sono 106, con un rapporto per abitanti di 1:38.585. Di questi, 34 (32%) lavorano in ospedale (soltanto la metà in Servizi di Laboratorio).

Cardiochirurgia. I cardiochirurghi sono 42, con un rapporto per abitanti di 1:97.380. Di questi, 26 (62%) lavorano in ospedale (solo 11 nelle Unità Operative di Cardiochirurgia), altri 12 (46%) hanno la specializzazione in Cardiochirurgia come seconda e, quindi, non la utilizzano.

I posti letto regionali sono 73, i posti in organico 32, dei quali 21 coperti.

Cardiologia. I cardiologi sono 664, con un rapporto per abitanti di 1:6.160. Di questi, 395 (59,5%) lavorano in ospedale, 124 (18,7%) sono nel territorio, 145 (21,8%) risultano "non noti". Dei 519 cardiologi collocati nelle strutture pubbliche il 27,5% ha più di 50 anni, il 31% ha altre specializzazioni.

Dei 395 cardiologi complessivamente presenti negli ospedali, 294 (74%) sono nelle Unità Operative di Cardiologia; questi rappresentano l'81% dei 364 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 544, i posti in organico 393, di cui 364 coperti.

Tabella 13. Distribuzione specialisti per disciplina.

Specializzazione	Ospedali	Territorio	Età >50 anni	Con altre special.	Non noti*	Totale	Rapporto per abitanti
Allergologia ed Immunol. clinica	53	47	14	43	50	150	1:27.250
Anatomia Patologica	69	6	17	25	16	91	1:44.950
Anestesia e Rianimazione	491	82	122	93	116	689	1:5.930
Biochimica e Chimica clinica	34	44	1	20	28	106	1:38.585
Cardiochirurgia	26	5	7	17	11	42	1:97.380
Cardiologia	395	124	143	161	145	664	1:6.160
Chirurgia dell'Apparato Digerente	20	4	6	14	8	32	1:127.800
Chirurgia Generale	355	45	109	138	116	516	1:7.930
Chirurgia Pediatrica	29	5	10	15	9	43	1:95.120
Chirurgia Plastica	44	9	14	11	8	61	1:67.050
Chirurgia Toracica	25	0	11	19	7	32	1:127.810
Chirurgia Vascolare	57	13	7	30	8	78	1:52.440
Dermatologia e Venereologia	87	124	25	19	103	314	1:13.020
Ematologia	174	55	10	85	84	313	1:13.070
Endocrinologia e Mal. del Ricambio	107	83	19	65	60	250	1:16.370
Farmacologia	27	15	8	31	8	50	1:81.800
Gastroenterologia	152	83	31	75	100	335	1:12.210
Genetica Medica	3					3	
Geriatrics	101	81	35	53	83	265	1:15.430
Ginecologia ed Ostetricia	490	195	161	76	217	902	1:4.530
Igiene e Medicina Preventiva	181	245	102	163	107	533	1:7.670

* Specialisti presenti negli elenchi degli albi provinciali e delle scuole di specializzazione dell'Università, dei quali non risulta la collocazione nelle strutture pubbliche regionali esaminate.

Tabella 14. Unità operative ospedaliere.

Specializzazione	P.L.	Pianta organica			N° Specialisti che lavorano in:				Totale
		N° posti	coperti	non coperti	U.O. omologa	U.O. affine	U.O. non affine	altro*	
Allergologia ed Immunol. clinica		12	12	0	7	16	2	28	53
Anatomia Patologica		71	68	3	55	2	3	9	69
Anestesia e Rianimazione	157	618	517	101	432	7	20	32	491
Biochimica e Chimica clinica					18	0	5	11	34
Cardiochirurgia	73	32	21	11	11	3	0	12	26
Cardiologia	544	393	364	29	294	43	8	50	395
Chirurgia dell'Apparato Digerente	40				8	0	1	11	20
Chirurgia Generale	2.517	514	453	61	227	82	9	37	355
Chirurgia Pediatrica	73	29	24	5	15	8	0	6	29
Chirurgia Plastica	134	35	35	0	26	13	1	4	44
Chirurgia Toracica	90	24	22	2	11	2	0	12	25
Chirurgia Vascolare	128	36	34	2	29	10	1	17	57
Dermatologia e Venereologia	158	60	60	0	52	17	11	7	87
Ematologia	175	57	52	5	33	97	7	37	174
Endocrinologia e Mal. del Ricambio	147	56	56	0	35	26	6	40	107
Farmacologia						0	2	25	27
Gastroenterologia	186	71	68	3	57	48	9	38	152
Genetica Medica					3	0	0	0	3
Geriatrics	399°	85	78	7	51	27	5	18	101
Ginecologia ed Ostetricia	1.955	537	499	38	443	14	24	9	490
Igiene e Medicina Preventiva		104	95	9	53	46	19	63	181

* medici che possiedono la specializzazione come seconda (ovvero terza, quarta) e quindi non la utilizzano

° + 329 in Case di Cura private

^ al 31/10/99

Chirurgia dell'Apparato Digerente. I chirurghi dell'apparato digerente sono 32 con un rapporto per abitanti di 1:127.800. Di questi, 20 (62%) lavorano in ospedale (solo 8 nella disciplina), mentre altri 11 (55%) hanno questa specializzazione ma non la utilizzano. I posti letto regionali sono 40.

Chirurgia Generale. I chirurghi generali sono 516 con un rapporto per abitanti di 1:7.930. Di questi, 355 (69%) lavorano in ospedale, 45 (9%) nel territorio e 116 (22%) risultano "non noti". Dei 400 chirurghi generali inseriti nelle strutture pubbliche, il 27% ha più di 50 anni, il 34% ha altre specializzazioni.

Dei 355 chirurghi generali complessivamente presenti negli ospedali, 227 (64%) sono nelle Unità Operative di Chirurgia generale; questi rappresentano solo il 50% dei 453 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 2.517, i posti in organico 514, dei quali 453 coperti.

Chirurgia Pediatrica. I chirurghi pediatri sono 43, con un rapporto per abitanti di 1:95.120. Di questi, 29 (67%) lavorano in ospedale (solo 15 nelle Unità Operative di Chirurgia Pediatrica). Dei 34 specialisti inseriti nelle strutture pubbliche, il 29% ha più di 50 anni ed il 44% ha altre specializzazioni.

I posti letto regionali sono 73, i posti in organico sono 29, di cui 24 coperti.

Chirurgia Plastica e Ricostruttiva. I chirurghi plastici sono 61 con un rapporto per abitanti di 1:67.050. Di questi, 44 (72%) lavorano in ospedale (26 in Unità Operative di Chirurgia plastica). Dei 53 specialisti inseriti nelle strutture pubbliche, il 26% ha più di 50 anni. I posti letto regionali sono 134, i posti in organico sono 35, tutti coperti.

Chirurgia Toracica. I chirurghi toracici sono 32, con un rapporto per abitanti di 1:127.810. Di questi, 25 (78%) lavorano in ospedale (11 nelle Unità Operative di Chirurgia toracica), il 44% ha più di 50 anni, il 76% ha altre specializzazioni.

I posti letto regionali sono 90, i posti in organico sono 24, di cui 22 coperti.

Chirurgia Vascolare. I chirurghi vascolari sono 78, con un rapporto per abitanti di 1:52.440. Di questi, 57 (73%) lavorano in ospedale (29 nelle Unità Operative di Chirurgia vascolare). Dei 70 chirurghi vascolari inseriti nelle strutture pubbliche, il 10% ha più di 50 anni, il 43% ha altre specializzazioni.

I posti letto regionali sono 128, i posti in organico sono 36, di cui 34 coperti.

Dermatologia. I dermatologi sono 314, con un rapporto per abitanti di 1:13.020. Di questi, 87 (28%) lavorano negli ospedali, 124 (39%) nel territorio e 103 (33%) risultano "non noti". Si rileva che gli specialisti in Dermatologia sono più numerosi nel territorio. Dei 211 dermatologi inseriti nelle strutture pubbliche, il 12% ha più di 50 anni, il 9% ha altre specializzazioni.

Degli 87 dermatologi complessivamente presenti negli ospedali, 52 (60%) sono nelle Unità Operative di Dermatologia; questi rappresentano l'86,6% dei 60 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 158, i posti in organico 60, tutti coperti.

Ematologia. Gli ematologi sono 313, con un rapporto per abitanti di 1:13.070. Di questi, 174 (55%) lavorano in ospedale, 55 (18%) nel territorio e 84 (27%) risultano "non noti". Dei 229 ematologi inseriti nelle strutture pubbliche solo il 4% ha più di 50 anni, il 37% ha altre specializzazioni.

Dei 174 ematologi complessivamente presenti negli ospedali, solo 33 (19%) sono nelle Unità Operative di Ematologia; questi rappresentano il 63% dei 52 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 175, i posti in organico sono 57, di cui 52 coperti.

Endocrinologia e Malattie del Ricambio. Gli endocrinologi sono 250, con un rapporto per abitanti di 1:16.370. Di questi, 107 (43%) lavorano in ospedale, 83 (33%) nel territorio e 60 (24%) risultano "non noti". Dei 190 endocrinologi inseriti nelle strutture pubbliche il 10% ha più di 50 anni, il 34% ha altre specializzazioni.

Dei 107 endocrinologi complessivamente presenti negli ospedali, solo 35 (33%) sono nelle Unità Operative di Endocrinologia; questi rappresentano il 62,5% dei 56 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 147, i posti in organico sono 56, tutti coperti.

Farmacologia. I farmacologi sono 50, con un rapporto per abitanti di 1:81.800. Di questi, 27 lavorano in ospedale, 15 nel territorio, 8 risultano "non noti". Complessivamente, dei 42 farmacologi inseriti nelle strutture pubbliche, il 74% ha altre specializzazioni.

Dei 27 specialisti in ruolo negli ospedali, 2 sono in Unità Operative non affini e gli altri 25 hanno la specializzazione in Farmacologia come seconda e, quindi, non la utilizzano.

Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva. I gastroenterologi sono 335, con un rapporto per abitanti di 1:12.210. Di questi, 152 (45%) lavorano in ospedale, 83 (25%) nel territorio e 100 (30%) risultano "non

noti". Dei 235 gastroenterologi inseriti nelle strutture pubbliche, il 13% ha più di 50 anni, il 32% ha altre specializzazioni.

Dei 152 gastroenterologi complessivamente presenti negli ospedali, 57 (37%) sono nelle Unità Operative di Gastroenterologia; questi rappresentano l'84% dei 68 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 186, i posti in organico 71, di cui 68 coperti.

Genetica Medica. Gli specialisti risultano soltanto 3. Sono attivi 3 Servizi di Genetica, uno presso l'Ente Ecclesiastico "Miulli" di Acquaviva delle Fonti, gli altri due presso gli IRCCS di Castellana Grotte e di San Giovanni Rotondo.

Geriatría. I geriatri sono 265, con un rapporto per abitanti di 1:15.430. Di questi, 101 (38%) lavorano in ospedale, 81 (31%) nel territorio e 83 (31%) risultano "non noti". Dei 182 geriatri inseriti nelle strutture pubbliche, il 19% ha più di 50 anni, il 29% possiede altre specializzazioni.

Dei 101 geriatri complessivamente presenti negli ospedali, 51 (50%) sono nelle Unità Operative di Geriatria; questi rappresentano il 65% dei 78 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 399, i posti in organico 85, di cui 78 coperti.

Ginecologia ed Ostetricia. Gli specialisti sono 902, con un rapporto per abitanti di 1:4.530. Di questi, 490 (54%) lavorano in ospedale, 195 (22%) nel territorio, 217 (24%) risultano "non noti". Dei 685 specialisti inseriti nelle strutture pubbliche, il 23% ha più di 50 anni, l'11% possiede altre specializzazioni.

Dei 490 specialisti complessivamente presenti negli ospedali, 443 (90%) sono nelle Unità Operative di Ginecologia ed Ostetricia; questi rappresentano l'89% dei 499 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I posti letto regionali sono 1.955, i posti in organico 537, di cui 499 coperti.

Igiene e Medicina Preventiva. Gli igienisti sono 533, con un rapporto per abitanti di 1:7.670. Di questi, 181 (34%) lavorano in ospedale, 245 (46%) nel territorio, 107 (20%) risultano "non noti". Come si può rilevare, quasi la metà opera nel territorio. Dei 426 igienisti inseriti nelle strutture pubbliche, il 24% ha più di 50 anni, il 38% possiede altre specializzazioni.

Dei 181 igienisti complessivamente presenti negli ospedali, 53 (29%) sono nelle Unità Operative di Igiene; questi rappresentano il 56% dei 95 medici in ruolo nelle stesse U.O.

I Servizi territoriali di Igiene e Sanità Pubblica sono 112.

Studio pilota sulla domanda di ricovero presso la medicina interna.

30

P. Trerotoli, G. Serio*

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

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

R Marano^o, D Ruggiero[^]

^o UO Medicina Interna Ospedaliera I, Ospedale Azienda Policlinico, Bari

[^] UO Medicina Interna Ospedale "M. Sarcone", Terlizzi

OER

Introduzione

Le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) e i DRG sono una importante fonte di informazione utile per la gestione di una Unità Operativa (UO). La presenza di alcune variabili che descrivono, seppure sinteticamente, quello che è accaduto durante il ricovero, consente di individuare la tipologia di pazienti che rappresentano l'utenza tipica delle UO di degenza. Contemporaneamente però l'utilizzo del sistema DRG, per il rimborso degli ospedali per acuti, e il conseguente stimolo all'efficientismo e alla produttività, rischiano di spingere il sistema ospedaliero verso le discipline di alta specializzazione a discapito di quelle che hanno un approccio più globale al paziente e che nell'ottica gestionale possono apparire meno attive.

Al fine di analizzare più attentamente alcune caratteristiche dell'attività dei reparti di Medicina Interna e per una ulteriore caratterizzazione del paziente medio di questi reparti, la Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti (FADOI, Area della Gestione), ha promosso uno studio pilota (che si è svolto contemporaneamente alla "Indagine epidemiologica sul paziente a rischio cardiovascolare").

Materiali e metodi

Lo studio pilota è stato condotto dal 25/10/1999 al 31/10/1999 in un gruppo di UO di Medicina Interna. Sebbene siano state contattate diverse UO sia di presidi ospedalieri di ASL che di aziende ospedaliere, solo due aziende e sei presidi hanno aderito all'iniziativa. Sono state così raccolte 226 schede che contenevano informazioni rilevate sia dalla SDO come età, sesso, provenienza del paziente (ricorso diretto, invio da parte del medico di base, trasferito da altro istituto, ecc.) diagnosi principale, diagnosi concomitanti, modalità di dimissione, sia al momento del ricovero ovvero dalla cartella clinica, come l'orario di ricovero e la diagnosi di accettazione.

Al fine di condurre delle analisi sulle cause di ricovero, le diagnosi di dimissione e di accettazione sono state codificate con i codici di patologia ICD-IX e successivamente raggruppate secondo i capitoli della classificazione delle malattie e cause di morte ISTAT.

I dati sono stati immagazzinati su PC ed elaborati con il software statistico SAS.

Risultati

La tabella 1 mostra il numero e la percentuale di schede raccolte da ciascuno degli ospedali che hanno partecipato allo studio.

Il 45% delle schede analizzate riguardavano soggetti di sesso maschile contro il 55% di sesso femminile. L'età media rilevata è stata di 61 anni (mediana di 65 anni) con un range dai 16 anni del paziente più giovane ai 94 del paziente più anziano. Per quanto riguarda il tipo di ricovero il 77,9% è risultato urgente.

La maggior parte dei pazienti (il 73,8%) si è rivolta all'ospedale per ricorso diretto mentre solo il 18,4% è stata inviata dal medico di base (tabella 2).

L'orario di ricovero è stato analizzato dopo aver identificato tre fasce orarie: dalle 8 alle 14, dalle 14 alle 20 e infine il turno notturno dalle 20 alle 8 del giorno successivo. Nella tabella 3 si può notare come la maggior parte dei ricoveri sia avvenuta nella fascia oraria diurna (il 49,8%) ma senza diminuire sensibilmente nella fascia oraria pomeridiana e notturna, durante le quali si sono effettuati rispettivamente il 28,4% e il 21,8% dei ricoveri.

La tabella 4 evidenzia come si distribuiscono i ricoveri urgenti in relazione alla provenienza del paziente e alla fascia oraria di ricovero. Si ricava che la percentuale di ricoveri urgenti in cui il paziente si è rivolto direttamente all'ospedale è superiore all'80% in tutte e tre le fasce orarie. La percentuale dei ricoveri urgenti nella fascia notturna è del 27,3% contro il 29,7% dei ricoveri occorsi nella fascia pomeridiana e il 43% dei ricoveri registrati nel turno di lavoro diurno.

La più frequente causa di ricorso all'assistenza ospedaliera è rappresentata da segni e sintomi mal definiti (32,3% delle cause) seguita dalle malattie cardiovascolari e dell'apparato digerente (tabella 5).

La tabella 6 mostra le categorie di diagnosi di dimissione. La categoria più frequente è rappresentata dalle malattie dell'apparato circolatorio (66 pazienti pari al 29,2% dei casi analizzati) seguita dalle malattie dell'apparato digerente (15,1% dei casi) e dell'apparato respiratorio (11,9% dei casi). I segni e sintomi mal definiti rappresentano l'8,4% delle diagnosi di dimissione.

L'ulteriore accorpamento delle diagnosi ha portato a confrontare la frequenza di diagnosi non specifiche (nel caso dei segni e sintomi) con la frequenza di diagno-

Tabella 1. Distribuzione dei ricoveri per ospedale.

Ospedale	N°	%
Barletta	43	19,03
Cerignola	35	15,49
Bari Policlinico	33	14,60
Bari Di Venere	30	13,27
Terlizzi	28	12,39
Matera	25	11,06
Grumo Appula	23	10,18
Gioia del Colle	9	3,98
Totale	226	

Tabella 2. Distribuzione dei ricoveri per provenienza dei pazienti.

Provenienza dei pazienti	n	%
Ricorso diretto	152	73,8
Medico di Base	38	18,4
Medico specialista	12	5,8
Trasferito da altri istituti	4	1,9
Totale	206	

N.B.: per 20 casi non si conosce la provenienza

Tabella 3. Distribuzione dei ricoveri per fascia oraria.

Fascia oraria di ricovero	n	%
8 - 14	112	49,8
14 - 20	64	28,4
20 - 8	49	21,8
Totale	225	

N.B.: per 1 caso non si conosce l'orario di ricovero

Tabella 4. Distribuzione dei ricoveri urgenti per provenienza del paziente e fascia oraria in cui è avvenuto il ricovero.

	Fascia oraria di ricovero					
	8 - 14		14 - 20		20 - 8	
Provenienza del paziente	n	%	n	%	n	%
Ricorso diretto	67	63,8	47	79,7	38	90,5
Medico di base	27	25,7	9	15,2	2	4,8
Medico specialista	38	7,6	2	3,4	2	4,8
Trasferito da altro istituto pubblico	3	2,8	1	1,7	-	
Totale	105		59		42	

N.B.: per 20 casi non si conosce la provenienza

Tabella 5. Distribuzione per gruppi di diagnosi di ammissione.

Classi di Diagnosi - Ammissione	N	%
Segni e sintomi	72	32,29
Mal. dell'apparato circolatorio	48	21,52
Mal. dell'apparato digerente	30	13,45
Mal. dell'apparato respiratorio	20	8,97
Mal. endocrine	13	5,83
Mal. infettive	8	3,59
Traumatismi ed avvelenamenti	6	2,69
Mal. del sistema ematopoietico	6	2,69
Disturbi psichici	5	2,24
Mal. del tessuto connettivo e osseo	3	1,35
Tumori benigni e maligni	3	1,35
Mal. del sistema nervoso centrale e perif.	3	1,35
Mal. dell'apparato genito urinario	2	0,90
Mal. della pelle	2	0,90
Malformazioni e Mal. congenite	1	0,45
Altre cause di ricorso ai servizi sanitari	1	0,45

N.B.: per 3 casi non si conosce la diagnosi di ammissione

Tabella 6. Distribuzione per gruppi di diagnosi di dimissione.

Classi di Diagnosi - Dimissione	N	%
Mal. dell'apparato circolatorio	66	29,20
Mal. dell'apparato digerente	34	15,04
Mal. dell'apparato respiratorio	27	11,95
Segni e sintomi	19	8,41
Mal. infettive	16	7,08
Mal. endocrine	14	6,19
Tumori benigni e maligni	11	4,87
Mal. dell'apparato genito urinario	9	3,98
Traumatismi ed avvelenamenti	8	3,54
Mal. del sistema ematopoietico	8	3,54
Mal. del tessuto connettivo e osseo	5	2,21
Mal. del sistema nervoso centrale e perif.	3	1,33
Disturbi psichici	3	1,33
Mal. della pelle	2	0,88
Altre cause di ricorso ai servizi sanitari	1	0,44

Tabella 7. Classificazione dei pazienti in relazione alla specificità delle diagnosi di ammissione e dimissione.

Classe diagnosi di dimissione	Classe diagnosi di ammissione				Totale
	Segni e/o sintomi		Diagnosi specifica		
	n°	%	n°	%	
Diagnosi specifica	58	77,3	142	97,9	200
Segni e/o sintomi	17	22,7	3	2,1	20
Totale	75		145		220

si specifiche (tutti i casi non inclusi nella precedente descrizione). La tabella 7 evidenzia come il 77,3% dei pazienti a cui viene fatta una diagnosi di ammissione non specifica venga dimesso con una diagnosi specificata, e solo il 9% dei casi viene dimesso con diagnosi aspecifica. E' opportuno segnalare, infine, che la diagnosi di ammissione e quella di dimissione coincidono nel 52,6% dei casi.

L'analisi del passaggio da una diagnosi di ammissione generica ad una diagnosi di dimissione specifica evidenzia che:

- per 5 pazienti su 15 ricoverati per dolore toracico (che è la più frequente diagnosi di ammissione pari al 6,7% dei casi esaminati) la diagnosi di dimissione rimane dolore toracico, solo per 5 pazienti viene specificata una diagnosi cardiologica (cardiopatía ipertensiva, angina pectoris e aterosclerosi coronaria), in 1 caso si trattava di frattura delle costole, gli altri casi riguardavano problemi toracici o polmonari;
- per i 16 pazienti con diagnosi di ipertensione di origine sconosciuta (pari al 7,2% dei casi esaminati) è sempre utilizzata una diagnosi di dimissione specificata, più spesso riguardante una patologia infettiva;
- tutti gli 8 casi entrati con diagnosi di dispnea e anomalie respiratorie (pari al 3,6% dei casi esaminati), sono stati dimessi con diagnosi cardiologiche o polmonari specificate;
- dei 14 casi dimessi con diagnosi di insufficienza cardiaca congestizia (che è la più frequente diagnosi di dimissione pari al 6,2% dei casi esaminati), 6 presentavano diagnosi di ammissione di insufficienza cardiaca, 6 presentavano segni e sintomi riferibili all'insufficienza cardiaca e negli altri 2 casi si registrava una diagnosi di diabete.

Discussione e conclusioni

L'analisi dei dati a nostra disposizione, anche se ricavati da uno studio pilota preliminare e che pertanto richiede ulteriori approfondimenti, evidenzia diversi aspetti dell'attività delle UO di Medicina Interna altrimenti trascurati, nonché le potenzialità del supporto informativo quale la SDO per reperire dati utili per la gestione di una UO.

La SDO infatti contiene già nella sua prima parte una serie di informazioni come: il tipo di ricovero (urgente od ordinario), l'onere della degenza, l'orario di rico-

vero e la modalità di ricorso alla struttura ospedaliera. La corretta compilazione di queste variabili nel nostro studio ha consentito di valutare la percentuale di ricoveri urgenti, la fascia oraria di ricovero e la provenienza del paziente, informazioni di sicuro ausilio per programmare l'attività e l'allocatione delle risorse, principalmente umane, nell'ambito del proprio reparto e, quindi, dell'intero presidio ospedaliero.

E' emerso, infatti, che le UO di Medicina Interna rispondono ad una richiesta territoriale ampia e pressoché continuativa nell'arco della giornata, in particolar modo per le richieste di assistenza in regime di urgenza, che nella nostra rilevazione rappresentano il 77,9% dei ricoveri.

La rilevazione della provenienza del paziente ha consentito di stabilire che i cittadini giungono al ricovero ospedaliero urgente senza aver preventivamente contattato il medico di base oppure la guardia medica. Se si esamina la provenienza del paziente in rapporto alle diverse fasce orarie, si può rilevare che il ricorso diretto rimane la modalità preferita non solo di notte, ma anche di giorno, quando, in teoria, il medico di famiglia potrebbe essere comunque contattato. Tale risultato deve pertanto far riflettere sull'atteggiamento che i pazienti hanno nei confronti di un'urgenza e permette di capire che le medicine interne svolgono un ruolo importante nella risposta all'utente.

Un altro aspetto evidenziato riguarda il fatto che nella maggior parte dei casi la diagnosi eseguita su un paziente, da generica all'ammissione, è diventata specifica alla dimissione. Appare evidente quindi che durante il ricovero è stato seguito un iter che ha portato alla individuazione di un problema e alla sua risoluzione o comunque all'avvio di approfondimenti anche dopo la dimissione.

Il tipo di patologie riscontrate, anche se le più frequenti sono state quelle cardiovascolari, polmonari e gastroenteriche, ha riguardato ogni ambito della medicina, pertanto non si può pensare ad una selezione di determinate categorie di pazienti.

La dimensione del campione studiato nella nostra indagine non consente di trarre conclusioni generalizzabili a tutte le UO di Medicina Interna, dato che per questa disciplina si è registrato il maggior numero di ricoveri (120.210 nel 1996, 121.542 nel 1997, 123.456 nel 1998) che ne fanno quindi uno dei più importanti set-

tori dell'assistenza ospedaliera.

La nostra analisi, sebbene non esaustiva, evidenzia, però, come le medicine interne svolgano un ruolo spesso decisivo nella risoluzione dei problemi di salute dei cittadini, in particolar modo in situazioni di urgenza e, in molti casi, sostitutivo dei medici di famiglia o della guardia medica. Appare inoltre ben delineato il ruolo centrale dell'internista il cui compito, che deriva dalla sua formazione culturale, è quello di gestire il paziente nell'insieme dei suoi problemi di salute effettuando una selezione prima dell'invio allo specialista per eventuali approfondimenti.

Il grado di accuratezza nella compilazione delle SDO è fondamentale per poter contare su dati affidabili, che sono la base per una gestione manageriale di una UO. D'altra parte il difficile approccio dei medici alla raccolta dei dati, la disomogeneità nei flussi che seguono le SDO all'interno delle varie realtà, l'assenza di figure professionali adeguatamente preparate alla gestione dei dati (dalla rilevazione all'immagazzinamento) rappresentano un limite all'attendibilità degli stessi, ma anche uno stimolo al fine di migliorarne la qualità.

Si ringraziano per la collaborazione i dottori:
Ferri F., UO Medicina Interna Ospedaliera I, Ospedale Azienda Policlinico, Bari
Arbore S., Defini M., UO Medicina Interna Ospedale "Di Venere", Bari-Carbonara
Miglietta A., Cuccorese G., UO Medicina Interna Ospedale "Umberto I", Barletta
Gattulli A., UO Medicina Interna Ospedale "M. Sarcone", Terlizzi
Loragno V., Fasiello V., UO Medicina Interna Ospedale di Grumo Appula
Putignano A., UO Medicina Interna Ospedale di Gioia del Colle
D'Addetta G., UO Medicina Interna Ospedale Civile, Cerignola
Sacco A., UO Medicina Interna Ospedale Civile, Matera

Analisi delle schede di dimissione ospedaliera della medicina interna anni 1997 e 1998

P. Trerotoli, G. Serio*

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

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

OER

Qualità ed Organizzazione sanitaria

IV SEZIONE

L'interesse dei medici internisti a conoscere la propria casistica e l'indagine conoscitiva sulla domanda di ricovero esposta nel precedente articolo, ci hanno sollecitato ad iniziare delle valutazioni sull'attività dei reparti di medicina interna negli anni 1997 e 1998.

L'obiettivo è quello di utilizzare le informazioni contenute nella banca dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO), al fine di generare degli indicatori che rappresentino un riferimento regionale. In tal modo ogni U.O. potrebbe confrontare la propria attività con lo standard regionale così da migliorare la propria gestione, valutare la propria evoluzione e specializzazione rispetto alla media della propria disciplina e, conoscere i cambiamenti che si verificano nel tempo.

Tabella 1. Numero di ospedali regionali dotati di almeno una Unità Operativa di Medicina interna, per tipologia di struttura.

Tipologia di struttura	1997	1998
Aziende ospedaliere	6	6
Presidi di ASL	56	54
IRCCS	1	1
Enti ecclesiastici	2	2
Privati accreditati	18	17
Totale anno	83	80

La tabella 1 mostra il numero di ospedali che sono dota-

Tabella 2. Distribuzione dei ricoveri regionali in U.O. di Medicina interna per MDC. A causa di errori di codifica, 315 SDO sono state eliminate dall'analisi del 1998.

MDC	1998		1997	
	n	%	n	%
5 Malattie apparato cardiocircolatorio	34.753	28,22	33.778	26,80
4 Malattie apparato respiratorio	19.157	15,56	18.041	14,31
6 Malattie e disturbi dell'apparato digerente	10.723	8,71	10.528	8,35
1 Malattie e disturbi del sistema nervoso centrale	10.347	8,40	10.481	8,32
7 Malattie e disturbi epato biliari e del pancreas	9.074	7,37	10.531	8,36
10 Malattie e disturbi endocrini nutrizionali e metabolici	6.727	5,46	6.405	5,08
8 Malattie e disturbi del sistema connettivo e sistema muscolo-scheletrico	4.700	3,82	4.711	3,74
19 Malattie e disturbi mentali	4.323	3,51	4.234	3,36
17 Malattie e disturbi mieloproliferativi e neoplasie scarsamente differenziate	4.277	3,47	3.493	2,77
3 Malattie e disturbi dell'orecchio naso e gola	3.986	3,24	4.275	3,39
11 Malattie e disturbi del rene e delle vie urinarie	3.296	2,68	3.093	2,45
16 Malattie e disturbi del sangue, degli organi ematopoietici e del sistema immunitario	2.754	2,24	2.864	2,27
9 Malattie e disturbi della pelle del tessuto sottocutaneo e della mammella	1.735	1,41	1.857	1,47
21 Traumatismi avvelenamenti ed effetti tossici dei farmaci	1.709	1,39	1.724	1,37
18 Malattie infettive e parassitarie	1.412	1,15	1.389	1,10
23 Fattori che influenzano lo stato di salute ed il ricorso ai servizi sanitari	1.349	1,10	1.062	0,84
20 Abuso di alcool o droghe e disturbi mentali	1.345	1,09	1.305	1,04
2 Malattie e disturbi dell'occhio	374	0,30	338	0,27
12 Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo maschile	366	0,30	333	0,26
13 Malattie e disturbi dell'apparato riproduttivo femminile	356	0,29	352	0,28
Pre -mdc	298	0,24	5.118	4,06
14 Gravidanza parto e puerperio	43	0,03	72	0,06
15 Malattie e disturbi del periodo neonatale	12	0,01	23	0,02
22 Ustioni	12	0,01	8	0,01
25 Infezioni da hiv	12	0,01	12	0,01
24 Traumatismi multipli rilevanti	1	0,00	2	0,00
Totale	123.141	-	126.029	-

Tabella 3. Primi 20 DRG prodotti da ricoveri nella regione Puglia nel 1998 e relativa frequenza nel 1997. A causa di errori di codifica, 315 SDO sono state eliminate dall'analisi del 1998.

DRG	1998		1997	
	n	%	n	%
134 Ipertensione	9.617	7,81	9.845	7,81
88 Malattia polmonare cronica ostruttiva	7.450	6,05	6.901	5,48
183 Esofagite gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente età >17 senza cc	5.854	4,75	5.735	4,55
127 Insufficienza cardiaca e shock	5.817	4,72	5.422	4,30
294 Diabete età >35	4.327	3,51	3.873	3,07
202 Cirrosi e epatite alcolica	2.798	2,27	3.200	2,54
14 Malattie cerebrovascolari specifiche eccetto attacco ischemico transitorio	2.782	2,26	2.856	2,27
206 Malattie del fegato eccetto neoplasie maligne cirrosi epatite alcolica senza cc	2.730	2,22	3.818	3,03
410 Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	2.452	1,99	2.008	1,59
139 Aritmia e alterazioni della conduzione cardiaca senza cc	2.449	1,99	2.220	1,76
243 Affezioni mediche del dorso	2.256	1,83	2.460	1,95
132 Aterosclerosi con cc	2.176	1,77	2.272	1,80
133 Aterosclerosi senza cc	2.132	1,73	2.483	1,97
97 Bronchite e asma età >17 senza cc	2.084	1,69	2.217	1,76
65 Alterazioni dell'equilibrio	2.074	1,68	2.001	1,59
395 Anomalie dei globuli rossi età > 17	1.993	1,62	1.930	1,53
15 Attacco ischemico transitorio e occlusioni precerebrali	1.941	1,58	1.768	1,40
425 Reazione acuta di adattamento e disfunzione psicosociale	1.866	1,52	1.788	1,42
143 Dolore toracico	1.824	1,48	1.229	0,98
140 Angina pectoris	1.687	1,37	1.497	1,19
Altri	57.147	-	60.506	-
Totale	123.141	-	126.029	-

ti di unità operative di medicina interna le cui SDO fanno pertanto parte della base dati utilizzata per la determinazione degli indicatori. Come si può notare il numero di ospedali non ha subito modifiche, ad eccezione della riduzione dei presidi ospedalieri di ASL da 56 nel 1997 a 54 nel 1998, dovuta al fatto che due presidi ospedalieri di Foggia sono stati aggregati all'azienda Ospedali Riuniti nel corso del 1997.

La distribuzione dei dimessi nel 1997 e 1998 per MDC (Major Diagnostic Categories) è presentata in tabella 2. Le categorie sono ordinate in modo decrescente avendo come riferimento i dati relativi al 1998. Le MDC più frequenti sono sostanzialmente identiche nei due anni eccetto che per la Pre-MDC (che contiene il DRG 470, scheda non attribuibile ad altro DRG) che risulta sensibilmente diminuita passando da 5.118 ricoveri nel 1997 a 298 nel 1998.

Il tipo di DRG prodotto nei due anni in esame (tabella 3) rimane invariato, ad eccezione di piccole differenze di difficile interpretazione, che comunque non evidenziano un particolare cambiamento nel tipo di paziente che viene trattato nelle UO internistiche. I DRG relativi al sistema cardiovascolare sono i più frequenti, seguiti da quelli del sistema respiratorio e del sistema gastroenterico.

Il DRG 470, invece, rappresenta una eccezione in quanto nel 1997 risultava uno dei più frequenti con 5118 ricoveri pari al 4% dell'intero prodotto delle medicine interne, mentre nel 1998 sono stati rilevati solo 142 casi pari allo 0,11%. Le motivazioni di questa drastica diminuzione possono trovare giustificazione nel fatto che dal 1997 al 1998 ci sia stato un miglioramento nella qualità della codifica. Va comunque osservato che i dati su cui è stata condotta l'analisi hanno seguito flussi diversi nei due anni: nel 1997 sono stati raccolti quelli dei flussi informativi consolidati dalla regione Puglia e successivamente è stato calcolato il DRG; nel 1998 invece, i dati sono stati raccolti direttamente dalle ASL e aziende ospedaliere con il DRG già calcolato dagli uffici periferici che potrebbero così aver effettuato un ulteriore controllo sulla qualità dei dati prima di inviarli agli uffici regionali.

Anche il DRG 82 (Neoplasie dell'apparato respiratorio) risulta fuori dalla graduatoria del 1998 (1.180 ricoveri) mentre nel 1997 era presente tra i primi venti con un totale di ricoveri pari a 1.383.

La tabella 4 mostra le diagnosi principali più frequenti nel 1998. Si può notare che le cause più frequenti di ricovero in UO di Medicina Interna sono rappresentate dalla bronchite cronica seguita dall'ipertensione arteriosa, dalle malattie croniche del fegato, dall'insuffi-

Tabella 4. Prime 20 diagnosi principali rilevate dalle SDO regionali dei dimessi da U.O. di Medicina interna. Le diagnosi sono state suddivise in gruppi utilizzando le prime tre cifre del codice di diagnosi della Classificazione delle malattie e cause di morte ISTAT (ICD-IX).

Gruppi di diagnosi	n.	%
491 Bronchite cronica	7.671	6,21
401 Ipertensione essenziale	5.983	4,85
571 Cirrosi ed altre malattie croniche del fegato	5.578	4,52
250 Diabete mellito	5.272	4,27
428 Insufficienza cardiaca	5.253	4,25
786 Sintomi relativi all'app. respiratorio ed altri sintomi toracici	3.973	3,22
427 Disturbi del ritmo cardiaco	3.932	3,18
402 Cardiopatia ipertensiva	3.715	3,01
780 Sintomi generali	3.436	2,78
300 Disturbi neurotici	2.850	2,31
414 Altre forme di ischemia cronica	2.800	2,27
V58 Altri e non specificati trattamenti ulteriori (chemioterapia)	2.781	2,25
485 Broncopolmonite non specificata	2.018	1,63
535 Gastrite e duodenite	1.991	1,61
437 Altri e mal definiti disturbi circolatori dell'encefalo	1.956	1,58
429 Forme e complicanze mal definite di cardiopatie	1.942	1,57
466 Bronchite e bronchiolite acuta	1.797	1,46
435 Ischemia cerebrale transitoria	1.787	1,45
413 Angina pectoris	1.648	1,33
436 Disturbi circolatori cerebrali transitori	1.516	1,23
Altre	55.557	-
Totale	123.456	100

cienza cardiaca e infine dal diabete mellito. Le altre cause di ricovero sono tutte pressoché distribuite omogeneamente. Le patologie concomitanti sono innanzitutto l'ipertensione arteriosa, il diabete mellito e la bronchite cronica (tabella 5). Un'ulteriore nota merita il numero medio di diagnosi per SDO, oltre la diagnosi prin-

cipale, che sono risultate 1,56 nel 1997 e 1,63 nel 1998. Gli indicatori di attività regionali e per tipo di struttura di ricovero sono riportati in tabella 6. Il numero di ricoveri del 1997 è stato pari a 126.029 mentre nel 1998 ne sono stati effettuati 123.456. Sono state eliminate dall'analisi 1.544 SDO a causa di errori nelle date di rico-

Tabella 5. Distribuzione delle più frequenti diagnosi indicate nella SDO come complicanze e copatologie. Le diagnosi sono state suddivise in gruppi utilizzando le prime tre cifre del codice di diagnosi della Classificazione delle malattie e cause di morte ISTAT (ICD-IX).

Gruppi di diagnosi	n.	%
401 Ipertensione essenziale	17.100	8,49
250 Diabete mellito	15.398	7,64
491 Bronchite cronica	12.516	6,21
427 Disturbi del ritmo cardiaco	8.348	4,14
571 Cirrosi ed altre malattie croniche del fegato	8.279	4,11
402 Cardiopatia ipertensiva	8.227	4,08
414 Altre forme di ischemia cronica	8.109	4,02
272 Disturbi del metabolismo dei lipidi	5.244	2,60
300 Disturbi neurotici	4.790	2,38
721 Spondilosi e altri disturbi similari	4.580	2,27
574 Litiasi biliare	3.733	1,85
429 Forme e complicanze mal definite di cardiopatie	3.693	1,83
278 Obesità ed iperalimentazioni	3.381	1,68
535 Gastrite e duodenite	2.788	1,38
437 Altri e mal definiti disturbi circolatori dell'encefalo	2.512	1,25
440 Arteriosclerosi	2.479	1,23
V10 Anamnesi di tumore maligno	2.191	1,09
585 Insufficienza renale cronica	2.108	1,05
599 Altri disturbi dell'uretra e delle vie urinarie	1.877	0,93
412 Infarto miocardico pregresso	1.752	0,87
Altre	82.417	
Totale	201.522	100

Tabella 6. Indicatori di attività delle U.O. di Medicina interna per tipo di struttura e relativo standard regionale degli anni 1997 e 1998.

Tipo di struttura	Dati non trimmati			Dati trimmati			Peso medio	Posti letto	TU	IR	ITO
	Ricoveri totali	Degenza media	Dev. St.	Ricoveri dopo trimm.	Degenza media	Dev. St.					
1997											
Aziende ospedaliere	18.927	8,17	7,12	16.344	8,64	6,04	0,99	528	0,77	34,52	2,40
Presidi di ASL	86.193	7,34	6,01	76.461	7,98	5,28	0,96	2245	0,77	38,39	2,16
IRCCS	3.705	7,83	6,39	3.403	8,34	5,64	1,18	94	0,85	39,41	1,43
Enti ecclesiastici	4.686	6,19	7,25	3.259	8,50	5,92	1,01	87	0,91	53,86	0,59
Privati accreditati	13.228	10,75	18,17	12.545	8,81	5,91	0,96	-	-	-	-
Totale anno	126.039	7,79	8,43	112.012	8,2	5,51	0,97	2954	0,78	38,12	2,11
1998											
Aziende ospedaliere	16.392	8,27	7,87	14.795	8,63	6,07	1,04	420	0,88	39,03	1,08
Presidi di ASL	82.828	8,96	19,45	72.521	7,83	5,28	1,01	2218	0,92	37,34	0,82
IRCCS	3.803	7,57	5,26	3.657	7,74	5,02	1,20	94	0,84	40,46	1,46
Enti ecclesiastici	5.127	5,92	6,37	3.424	8,12	6,10	0,99	87	0,96	58,93	0,27
Privati accreditati	13.762	14,50	31,92	12.772	9,38	5,84	0,97	-	-	-	-
Totale anno	121.912	9,32	19,66	107.169	8,13	5,51	1,01	2819	0,91	43,79	0,85

TU: tasso di utilizzo; IR: indice di rotazione; ITO: intervallo di turn-over.

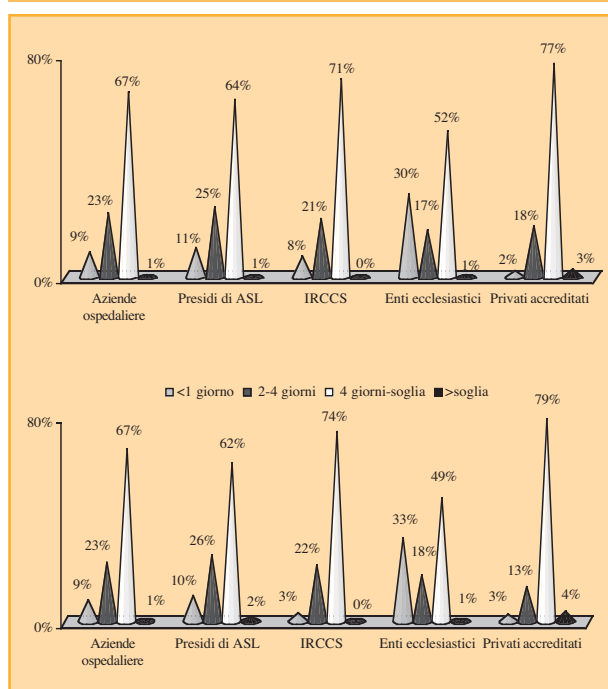
vero e/o di dimissione. Le giornate di degenza sono risultate 1.078.210 nel 1997 e 936.651 nel 1998. Si osserva che il numero di posti letto diminuisce dal 1997 al 1998, pertanto il miglioramento degli indicatori evidenzia una maggiore utilizzazione di ciascun posto letto nel 1998 rispetto al 1997.

Il peso medio regionale risulta aumentato di 0,04 punti nel 1998, rispetto al 1997, e rispecchia un aumento del peso medio anche per tipologia di struttura senza gran-

di differenze tra loro. Ciò può essere dovuto al fatto che il sistema DRG, non evidenziando la gravità della casistica, impedisce una differenziazione fine tra le strutture.

La degenza media regionale risulta sensibilmente più alta nel 1998; questo può essere legato alle degenze anomale rilevate in alcuni presidi ospedalieri e privati accreditati. Infatti i risultati dei due anni, dopo trimmatura, mostrano una degenza media invariata. Inoltre, il fatto che l'88,8% dei ricoveri nel 1997 e l'87,9% nel 1998 abbiano presentato una degenza entro il valore soglia, indica una grande attenzione alla durata del ricovero. Infatti, come si può notare in figura 1, la più alta percentuale dei ricoveri avviene entro soglia per tutti i tipi di struttura, sia nel 1997 che nel 1998. Unica eccezione è rappresentata dagli enti ecclesiastici che in entrambi gli anni mostrano una alta percentuale di ricoveri di un giorno; ciò potrebbe indicare un ritardo nell'applicazione di forme di assistenza alternative al ricovero ordinario, come per esempio il day-hospital.

Figura 1. Distribuzione percentuale dei ricoveri in relazione alla durata della degenza per tipologia di struttura, negli anni 1997 e 1998.



Ruolo del coordinatore locale nella problematica dei trapianti d'organo

38

M. Lonoce, A. Di Maggio, P.L. Lopalco*

Direzione Sanitaria, Az. Ospedaliera "SS. Annunziata" di Taranto

° U.O. di Nefrologia e Dialisi, Az. Ospedaliera "SS. Annunziata" di Taranto

*Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

OER

Qualità ed Organizzazione sanitaria

IV SEZIONE

Modelli organizzativi di riferimento

A distanza di quasi un anno dalla sua pubblicazione la L. n.° 91 recante "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti d'organi e tessuti" non è ancora operativa, essendo previsti ben sette decreti attuativi da emanare.

I mezzi d'informazione hanno dato una notevole risonanza ad essa soprattutto nella parte che riguarda la manifestazione di volontà sulla donazione d'organi e tessuti, laddove introduce il cosiddetto "silenzio/assenso informato".

In realtà la nuova legge non è improntata, o almeno non solo, sulla dichiarazione di volontà (capo II), ma si caratterizza per aver rivolto la sua attenzione alla complessità del problema trapianti, prevedendo altri sei capi dove si affrontano in successione gli aspetti dell'organizzazione dei prelievi e dei trapianti (capo III), l'esportazione e l'importazione (capo IV), la formazione del personale (capo V), le sanzioni (capo VI) e le disposizioni transitorie finali che coprono il periodo di vacanza (capo VII).

Ne consegue che, in Italia, il futuro dei trapianti sembra passare accanto ad una crescente evoluzione tecnologica, anche attraverso la volontà di creare un'organizzazione capillare che vede realizzati un Centro Nazionale per i trapianti, una Consulta tecnica permanente, i Centri di riferimento Regionali e Interregionali, le strutture per i trapianti, le strutture per i prelievi, le Aziende Sanitarie.

Ma di gran rilievo appaiono con tale legge:

- 1) l'istituzione di un sistema informativo dei trapianti, strumento indispensabile per soddisfare l'obbligo sancito della promozione dell'informazione, prevista attraverso una campagna informativa, da una parte, e la spedizione di notifiche a tutti i cittadini per permettere l'espressione di volontà, dall'altra;
- 2) l'istituzione della nuova figura del "Coordinatore locale" al fine di poter svolgere al meglio le funzioni di coordinamento presso le strutture di prelievo delle Aziende Sanitarie e "risolvere i vari problemi organizzativi che il reperimento degli organi può determinare" (Piano sanitario Nazionale).

In verità già da tempo alcune regioni italiane avevano individuato tale figura all'interno delle strutture ospedaliere recependo quanto indicato nel P.S.N. per il triennio 94/96 e ribadito negli obiettivi inseriti in quello per il triennio 98/2000.

Ne sono validissimi esempi l'esperienza della Toscana e quella dell'Emilia Romagna che ha consentito a queste regioni di essere al primo posto in Italia per quanto riguarda le attività di donazione e di trapianto d'organi e tessuti superando di gran lunga la pur alta media dei paesi europei.

I risultati così ottenuti sembrano quindi premiare la validità delle scelte in materia di politica sanitaria fatte in quelle regioni dove il modello organizzativo ha privilegiato l'introduzione del Coordinatore della donazione a tempo pieno, puntando soprattutto all'interno delle strutture sanitarie.

In Toscana, in particolare modo, il Coordinatore è un medico (poco importando la sua provenienza specifica: rianimatore, nefrologo, direzione medica, medico legale) formatosi adeguatamente mediante corsi d'alto livello, inquadrato nello staff della direzione sanitaria aziendale e responsabile a tempo pieno di tutto il processo della donazione-prelievo.

L'impostazione di tale modello organizzativo a noi pare da condividere, ma risulta di difficile attuazione nelle altre realtà del Paese, se non presupponendo una forte volontà politica sanitaria regionale ed aziendale.

Peraltro, i risultati più positivi sono stati raggiunti laddove gli interventi sono stati diretti al miglioramento del livello organizzativo locale, deducendone che la carenza d'organi è solo marginalmente riconducibile ad un'ipotizzata insensibilità della popolazione.

Al di fuori dell'Italia modelli organizzativi di riferimento all'avanguardia sono negli Stati Uniti (USA) dove nell'ambito della *United Network for Organ Sharing* (UNOS) è stata definita una *Organ Procurement Organization* (OPO), all'interno della quale opera l'*Organ Procurement Coordinator*.

In ambito europeo di sicuro riferimento appare il modello spagnolo, che vede nel *Transplant Coordinator* la figura cardine all'interno della struttura ospedaliera, il quale coordina tutte le attività riguardanti la donazione, il prelievo e l'offerta degli organi alle équipes che trapiantano. Si tratta di una nuova figura di medico ospedaliero dalle multicompetenze specifiche, che si prende cura del potenziale donatore nelle varie fasi d'identificazione, d'accertamento di morte, del mantenimento e gestione del donatore e dell'allocazione degli organi.

Riferimenti legislativi

In Italia la transizione da una fase di sperimentazione quasi volontaristica al riconoscimento legislativo è tuttora in corso, trovandone i riferimenti normativi nella citata L. n.°91 e in alcune regolamentazioni regionali che ne hanno anticipato gli effetti.

In tal modo viene riconosciuta la figura istituzionale del coordinatore locale che è un "... Medico della Azienda Sanitaria... che abbia maturato esperienza nel settore dei trapianti, designato dal Direttore Generale per un periodo di cinque anni rinnovabili alla scadenza" (art.12).

Egli acquisisce una individualità professionale ben precisa in quanto è nominato dal Direttore Generale, è un esperto in materia di trapianti, dura in carica cinque anni (rinnovabili), gestisce un proprio budget e i suoi compiti vengono ben definiti dal momento che:

- assicura l'immediata comunicazione dei dati relativi al donatore tramite il sistema informativo dei trapianti di cui all'art. 7, al Centro Regionale o Interregionale competente ed al Centro Nazionale al fine dell'assegnazione degli organi;
- coordina gli atti amministrativi relativi agli interventi di prelievo;
- cura i rapporti con le famiglie dei donatori;
- organizza attività d'informazione, d'educazione e di crescita culturale della popolazione in materia di trapianti nel territorio di competenza (art.12).

Appare degno di nota, oltre gli interventi attuati dalle due regioni menzionate, quello della regione Puglia dove nel 1998 è stata approvata la legge n. 16 del 13/7/98: "Interventi organizzativi a sostegno delle donazioni d'organi" con la quale: "... in ogni A.S.L. il Direttore Generale nomina un Coordinatore Locale per le attività di prelievo e di trapianto d'organi e tessuti..." (art. 1).

L'esperienza nell'Az. Osp. SS. Annunziata di Taranto

L'attività relativa alla donazione di organi nell'Az. Osp. SS. Annunziata di Taranto ha avuto inizio nel 1987 (quando occorreva ancora l'autorizzazione Ministeriale) sebbene il primo prelievo di organi sia avvenuto nel maggio 1989.

Nel febbraio 1995, dopo un breve periodo di formazione presso il Centro Regionale Pugliese di Riferimento trapianti organi dell'Università di Bari, si è costituito un gruppo di lavoro con l'individuazione all'interno di esso di un Coordinatore Locale. Nel 1998 è stata formalizzata con atto deliberativo aziendale la costituzione di un coordinamento locale nel quale sono state affiancate, accanto alla figura del Coordinatore che è un medico di Direzione Sanitaria, altre professionalità rappresentate da un medico di rianimazione, un medico nefrologo, uno psicologo, un assistente sociale, un sacerdote, supportati da un amministrativo.

Tale coordinamento, nominato dalla Direzione Generale,

è affidato alla Direzione Sanitaria e si sviluppa in due direzioni, una all'interno dell'Azienda Ospedaliera e l'altra all'esterno sul territorio di pertinenza della ASL TA/1.

La recente individuazione di un Coordinatore anche per questa ASL, consentirà un'azione sicuramente più articolata ed incisiva grazie alla collaborazione instaurata.

All'interno dell'ospedale sono state privilegiate le attività rivolte ad un miglioramento delle modalità di prelievo di organi e tessuti, quali:

- la formazione del personale;
- la collaborazione con la Direzione Medica condividendone il ruolo di riferimento interdisciplinare;
- la formalizzazione di procedure di legge;
- la convocazione del collegio medico;
- i rapporti con la Magistratura;
- i rapporti con l'amministrazione;
- la definizione di protocolli operativi;
- la gestione del colloquio con i familiari;
- l'informazione continua e la diffusione dei dati tramite il giornale dell'ospedale.

L'attività sul territorio ha visto impegnati il Coordinatore e il Gruppo di lavoro nella collaborazione con:

- il Coordinatore Locale della ASL;
 - le associazioni di volontariato maggiormente rappresentative della provincia le cui finalità prevedono la problematica della donazione (AIDO-ANED-ATO-AITO)
 - i Presidi Ospedalieri del territorio;
 - Enti ed Istituzioni pubblici e privati quali Scuole, Ordini professionali, Medici di medicina generale, Comunità religiose, Caserme, Associazioni di service (Rotary, Lions ...), attraverso un costante intervento di informazione tramite la stampa e le televisioni locali, mediante la realizzazione anche di spot pubblicitari.
- Delle attività sopra descritte ci sembra importante sottolinearne due:

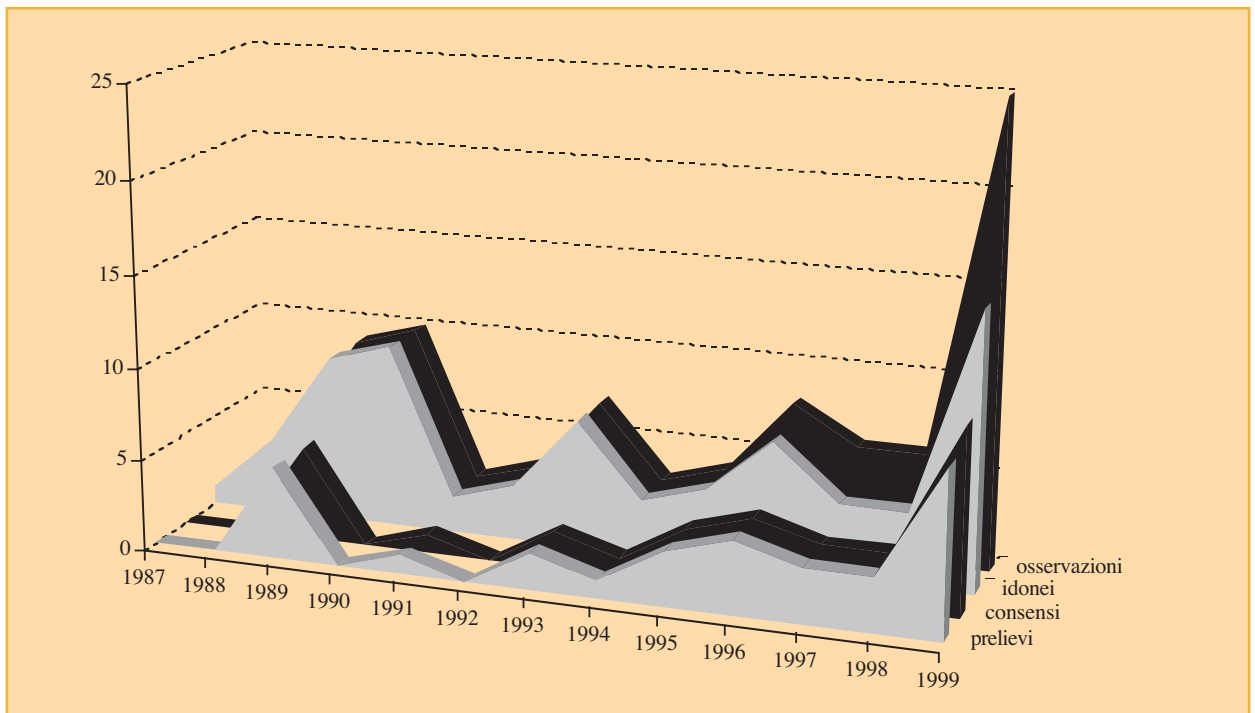
- un modello organizzativo per un corso di aggiornamento rivolto sia ai docenti che agli studenti delle scuole medie superiori e realizzato in collaborazione con la Sovrintendenza Scolastica della provincia di Taranto;
- è una indagine conoscitiva (svolta in collaborazione con l'Osservatorio Epidemiologico Regionale) sul grado di conoscenza degli operatori sanitari degli ospedali della provincia di Taranto sul tema della donazione degli organi e dei trapianti.

Attività di prelievo d'organi e tessuti nella Az. Osp. SS. Annunziata

L'attività svolta presso l'Az. Osp. nel periodo 87-99 mostra un incremento nel tempo che comprende sia i casi di osservazione per morte cerebrale (potenziali donatori) sia i casi di idonei, di consensi e di prelievi effettuati (figura 1).

Il maggior numero di prelievi effettuati nel 1989 può

Figura 1. Attività di prelievo d'organi e di tessuti svolta dall'Azienda Ospedaliera "SS. Annunziata" di Taranto nel periodo 1987/1999.



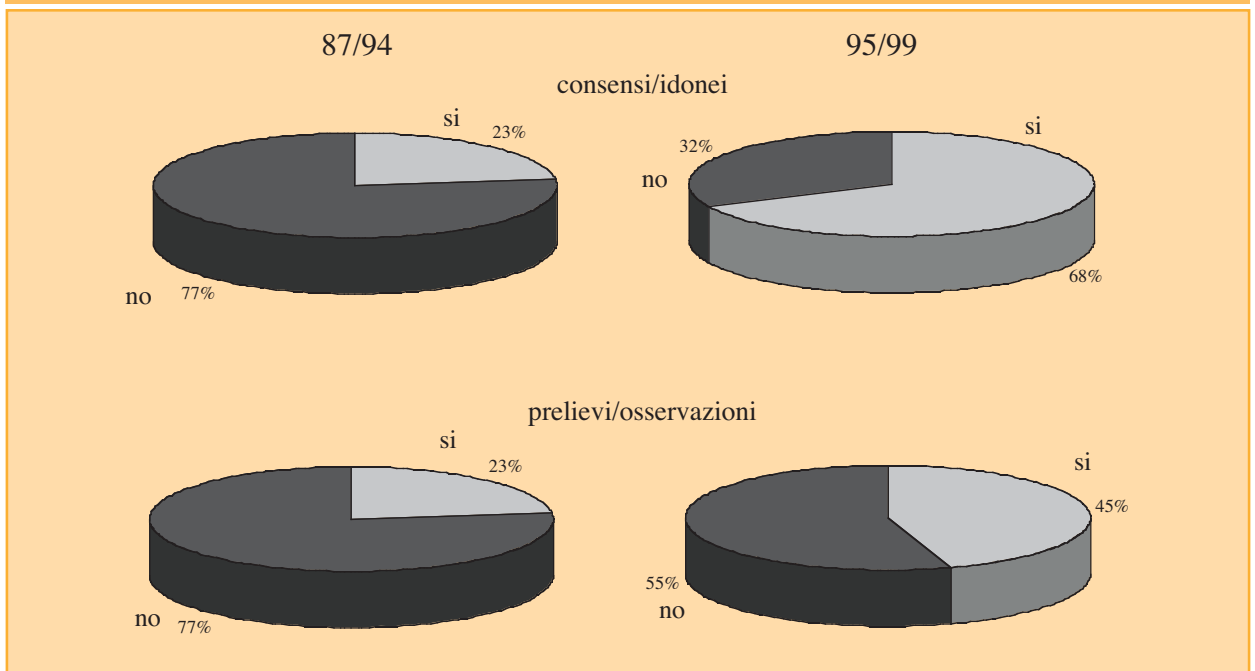
essere riferito all'effetto della ottenuta autorizzazione ministeriale del nostro Ospedale.

Nel 1999, in un solo caso, ad un consenso espresso dai familiari non ha fatto seguito il prelievo di cuore per inidoneità rilevata dalla équipe chirurgica esterna. Il confronto tra i due periodi, 87-94 e 95-99, quest'ultimo caratterizzato dall'inizio dell'attività del coordinamento locale, mostra un aumento della proporzio-

ne dei consensi sugli idonei e dei prelievi sulle osservazioni (figura 2).

Questi ultimi dati indicano un netto miglioramento nella comunicazione tra medici e familiari, una maggiore condivisibilità del problema da parte del personale sanitario (rianimatori, neurologi...), oltre che una adesione al richiamo normativo sull'accertamento della morte.

Figura 2. Indicatori di efficacia dell'attività svolta dal coordinamento locale nella Az. Osp. "SS. Annunziata": confronto nei periodi 1987/94 e 1995/99.



Conclusioni e riflessioni

Quanto sopra esposto non vuole essere un riferimento organizzativo assoluto, ma è semplicemente l'esperienza intrapresa nel nostro Ospedale su una traccia di lavoro suscettibile di modifiche migliorative attraverso la verifica di qualità dell'attività svolta, utile per la realizzazione del programma trapianti.

Negli ultimi anni i dati riferiti ai prelievi di organi di questa Az. Osp. e quindi nel territorio della Provincia di Taranto, mostrano un andamento decisamente positivo seppure nella esiguità dei numeri in confronto ad altre realtà italiane.

Piace credere che tutto ciò sia riconducibile alle nuove disposizioni di legge sull'accertamento della morte (non più finalizzata solo ai trapianti), ad un miglior assessment organizzativo nazionale e regionale, ma anche all'impegno di questo coordinamento locale.

La carenza di donazioni, soprattutto nel Sud Italia, non dipende da una insensibilità della popolazione al problema ma dal livello organizzativo delle strutture sanitarie.

Analizzare quali siano le cause di tale realtà potrebbe essere facile ma non altrettanto trovare le soluzioni appropriate atteso che una corretta impostazione della problematica non può prescindere da valutazioni, e quindi interventi, su aspetti assai complessi quali la legislazione sanitaria, l'organizzazione e l'efficienza delle strutture sanitarie, l'informazione, la cultura.

E' evidente a tutti l'inadeguatezza e la non perfetta efficienza degli ospedali che soffrono delle disfunzioni del S.S.N. (che a tutt'oggi appare ancora come un enorme cantiere in attività), il che si riflette inevitabilmente sull'efficienza dei centri di rianimazione.

Inoltre, a fronte di una normativa fra le più complete e garantiste nel mondo, in tema di chiarezza sul concetto di morte le modalità di espressione di volontà del potenziale donatore non sono sufficientemente valide, atteso che la richiesta di donazione si colloca temporalmente in una situazione psicologica ad altissima drammaticità per i familiari del donatore cadavere.

Infine non v'è chi non veda l'inadeguatezza di una informazione da parte dei mass-media che, anziché essere in grado di sensibilizzare le coscienze sociali e far superare un atteggiamento dell'opinione pubblica condizionata da un intreccio di pregiudizi, ataviche convinzioni e paure, culture religiose, offre ripetutamente notizie distorte e contraddittorie.

D'altra parte la previsione della nuova legge non ancora attuata, di una transizione da un consenso richiesto e dichiarato ad un consenso presunto (silenzio/assenso) dai più auspicata in quanto potrebbe, sul piano etico, far superare antichi problemi in nome della solidarietà (imposta dallo Stato?), richiede un ampliamento del consenso pubblico da raggiungere per gradi onde evitare effetti contrari.

Nell'attesa spetta a noi medici lavorare in termini di miglioramento della professionalità ma anche della organizzazione, della cultura, dell'informazione e dell'impegno, per la realizzazione di un programma trapianti che si basi su una metodologia di lavoro scientifica non solo a livello nazionale e regionale ma anche locale.

Del resto la realizzazione di un efficace programma di donazione e di trapianti d'organi e tessuti teso alla soluzione degli innumerevoli problemi non può far superare la nostra convinzione che la diffusione di una vera cultura della donazione passi innanzi tutto da noi medici e dalla consapevolezza di un consenso condiviso verso un problema così delicato e complesso ma dai contenuti alti e nobili.

La strada intrapresa con la istituzione della figura del Coordinatore Locale, inserito in un sistema organizzativo organico e capillare, ricalcando modelli sperimentati in altri paesi, ma oramai anche in Italia, appare quindi essere quella giusta. Il ruolo affidato a questa figura è incredibilmente entusiasmante richiedendo da una parte una forte valenza professionale medico-scientifica, dall'altra un impegno nel sociale ricco di aspetti nuovi.

In conclusione, ci appare utile ricordare quanto riportato da Michael Thompson (*Utopia and Medicine*, Vol. I, pag. 3):

“le operazioni di prelievo degli organi entrano nella complessa macchina operativa del trapianto che richiede un'articolata interazione di aggiornamenti scientifici, di metodologie tecniche e di comportamenti organizzativi che sottendono una ferma volontà di più soggetti finalizzata al raggiungimento del fine ultimo. Con ciò si presume che non sia possibile affidarsi solamente all'opera e alla volontà di pochi senza che ci sia il supporto della cultura di tutti comprese le istituzioni”.

SDO, DRGs & C.

Avviare una ricerca sui principali motori italiani utilizzando il termine "DRG" o "SDO" non è impresa facile, vista l'abbondanza di pagine web dedicate all'argomento. In definitiva, comunque, i siti che vengono richiamati con tale interrogazione sono riconducibili principalmente a due categorie: ditte private che vendono software gestionale per gli ospedali, ed enti sanitari (ASL, Aziende Ospedaliere, Assessorati Regionali, ecc.) che pubblicano i risultati delle loro attività. Fra tutti questi (numerosi) siti, ne abbiamo selezionati due che contengono indubbiamente elementi di originalità e funzionalità che li distinguono dagli altri. Il primo è rappresentato dal sito istituzionale del Ministero della Sanità che rappresenta, comunque, il punto di partenza per ottenere informazioni ufficiali. Il secondo è il sito "DRG on line" che offre, fra l'altro, la possibilità di calcolare on line il DRG partendo dai dati di una qualunque SDO.

Ministero della Sanità

www.sanita.interbusiness.it/sdo/

Il Ministero della Sanità ha dedicato una parte del proprio sito ai problemi riguardanti la scheda di dimissione ospedaliera, i DRGs e l'analisi delle SDO dell'intera nazione.

Il sito è organizzato in sette sezioni di cui l'unica non ancora funzionante è quella relativa all'informazione ai cittadini.

La sezione 'Informazione agli operatori' presenta le statistiche base della SDO relative agli anni 1995, 1996 e 1997. Sono presentati gli indicatori di completezza della SDO e gli indicatori di attività più importanti (frequenza di dimissioni per MDC e DRG, degenza media per MDC e DRG) utili per il confronto della propria attività con lo standard nazionale.

Nella sezione 'ICD 9-CM' si trova una breve presentazione sulla codifica delle diagnosi ed è possibile consultare o salvare sul proprio pc l'elenco delle malattie codificate, sia in ordine alfabetico che sistematico; lo stesso servizio è offerto per i codici delle procedure.

La sezione normativa permette di consultare in linea le principali leggi e i decreti relativi alla riforma del SSN, le circolari e decreti relativi all'introduzione dei DRG in Italia e le relative tariffe, espresse anche in Euro.

E' disponibile, infine, un software di aiuto alla codifica, trasferibile sul proprio pc, un elenco di voci bibliografiche utili per conoscere ed approfondire il sistema DRG e i metodi di pagamento delle prestazioni sanitarie nonché un glossario con una spiegazione sintetica dei termini tecnici.

Simulatore Grouper

www.drg.it

Un gruppo di dirigenti medici ospedalieri ha messo a disposizione dei colleghi vari servizi relativi alla SDO e ai DRGs. Dopo aver effettuato la registrazione gratuita al servizio è possibile accedere ad un simulatore del programma Grouper per la determinazione del DRG partendo da una SDO. La registrazione consente anche l'accesso ai newsgroup per discussioni su problemi di codifica, la possibilità di ricevere al proprio indirizzo di posta elettronica aggiornamenti e informazioni riguardo codici, SDO e DRG, il download di software di aiuto alla codifica. Senza registrazione è possibile consultare le FAQ (frequently asked question) su ICD 9 e DRG, accedere ad una bibliografia aggiornata riguardante aspetti gestionali dell'attività di ricovero.

Corso di Perfezionamento a distanza in Epidemiologia

A partire dal prossimo anno accademico (2000/2001), il Corso di Perfezionamento post-laurea in Metodologia Epidemiologica dell'Università di Bari sarà condotto con tecniche di didattica a distanza. Per iscriversi al Corso, oltre ai requisiti richiesti negli anni precedenti (laurea in Medicina e Chirurgia, Scienze Biologiche, Medicina Veterinaria, Sociologia), sarà necessario essere muniti di un personal computer con sistema operativo MacOS o Windows e di un collegamento ad Internet. Il Corso avrà come obiettivo quello di fornire le tecniche di base per l'interpretazione epidemiologica dei fenomeni sanitari; saranno utilizzate metodiche di autoapprendimento, supportate comunque dal contatto diretto con tutor qualificati. Per partecipare non saranno necessarie particolari competenze informatiche, se non le abilità di base: posta elettronica, navigazione web, programmi office. Ai partecipanti sarà rilasciato un diploma di frequenza previsto dagli articoli 6 e 8 della legge 341/90. Per ulteriori informazioni sul corso è possibile telefonare al Dipartimento di Medicina Interna e Medicina Pubblica, Sezione di Igiene: 080/5478481.

Infezioni a trasmissione enterale: epatite A ed epatite E in Italia e strategie per l'eradicazione della poliomielite Roma, 5 maggio 2000

Si terrà a Roma, presso l'Università di Tor Vergata, un incontro sulle infezioni a trasmissione fecale-orale. L'incontro prevede due sezioni distinte: la prima sulle epatiti a trasmissione enterale, la seconda sull'eradicazione della poliomielite. La nostra Regione fornirà il suo contributo scientifico in tema di epidemiologia e profilassi dell'epatite A.

La prevenzione delle malattie infettive Ostuni, 20 maggio 2000

ASL BR1 ed Azienda Ospedaliera "Di Venere-Giovanni XXIII" di Bari organizzano un convegno sulla prevenzione delle malattie infettive, con particolare riferimento all'epatite A ed alle meningiti batteriche. Sono previsti interventi di igienisti, infettivologi e pediatri.

Nuove frontiere per la prevenzione: migrazione, viaggi, turismo e problemi di sanità pubblica Otranto, 26 maggio 2000

Organizzato dalla ASL LE2 e patrocinato dalla Società Italiana di Igiene, si terrà il 26 maggio prossimo un convegno sui temi emergenti in sanità pubblica legati ai viaggi ed alle migrazioni. Il Salento, ed Otranto in particolare, trovandosi ogni giorno a fronteggiare l'emergenza sanitaria legata al flusso migratorio di paesi dell'est, rappresenta la sede ideale per far da cornice ad un dibattito su tali tematiche. Il convegno sarà concluso da una tavola rotonda dal titolo "Risvolti etici, sociosanitari ed economici dei flussi migratori".

L'Atlante dei Servizi Sanitari

Per migliorare la qualità del Servizio Sanitario Regionale, anche in termini di accesso alle strutture disponibili, l'Assessorato alla Sanità ha promosso la realizzazione di un Atlante dei Servizi Sanitari della Regione Puglia.

A tal fine è stato organizzato un gruppo di lavoro presso l'Assessorato, che ha operato in stretta collaborazione con l'Osservatorio Epidemiologico Regionale nella raccolta ed organizzazione dei dati.

Obiettivi

L'Atlante si propone quale guida di consultazione ed analisi dell'offerta sanitaria della nostra Regione, fornendo un quadro quanto più possibile esaustivo della mappatura dei servizi ospedalieri e territoriali. Con tale strumento sarà possibile ottenere in modo rapido informazioni utili sulla dislocazione di tutte le strutture sanitarie del settore pubblico.

In quest'ottica, si spera che l'Atlante possa contribuire a limitare al minimo il fenomeno della migrazione sanitaria extra-regionale, spesso legato ad una scarsa conoscenza dell'offerta presente nella regione.

Target

Anche per questo, target primario dell'Atlante saranno gli operatori sanitari, con un particolare riguardo per i medici di medicina generale, in virtù del loro ruolo fondamentale di mediatori con il cittadino/utente.

Metodologia

Per la raccolta dei dati è stato predisposto un sistema di griglie di rilevazione standard, differenziate per strutture ospedaliere e strutture territoriali. I dati raccolti, utilizzando anche le versioni più aggiornate delle Carte dei Servizi di ciascuna ASL, sono stati sottoposti a completamento e revisione da parte delle rispettive Direzioni Sanitarie.

Si è proceduto quindi a strutturare uno schema di presentazione e consultazione sia su carta che in versione informatizzata.

Dati disponibili

Oltre ai dati generali sulla organizzazione della ASL (situazione demografica, strutture direzionali, indirizzo e telefono dei Centri Unici di Prenotazione e degli Uffici per le Relazioni con il Pubblico), per quanto riguarda il settore ospedaliero sono disponibili informazioni dettagliate sulle unità operative distinte per disciplina, con l'indicazione dei posti letto ordinari e day-hospital al 31/10/1999. Per quanto concerne, invece, l'articolazione dei servizi territoriali, si è cercato di mettere a punto un modello unico che rendesse il più possibile omogenea la rappresentazione della complessa strutturazione di servizi e dipartimenti. A tal fine ogni singola unità operativa è stata ricondotta all'interno di quattro principali raggruppamenti: Dipartimento di Prevenzione, Dipartimento di Salute Mentale, Distretto Socio-Sanitario, Servizio per le Toscodipendenze.

E', al momento, già stata realizzato in bozza sia una versione cartacea, sia una prima versione informatizzata.

La banca dati interrogabile

Il software, sviluppato a cura dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale, consente interrogazioni guidate della banca dati ed offre, fra l'altro, una visualizzazione grafica estremamente efficace delle strutture sul territorio regionale (figura 1). L'esempio in figura riguarda una ricerca effettuata sui reparti di degenza di neurologia dell'intera regione. Il risultato evidenzia i territori comunali (colorati con gradienti proporzionali alla popolazione residente) su cui insistono ospedali con reparti neurologici. Ciascun elemento della "schermata" è a sua volta attivo: per esempio con un doppio click sul nome di un presidio ospedaliero si può accedere alla scheda analitica con la descrizione

bio immagine

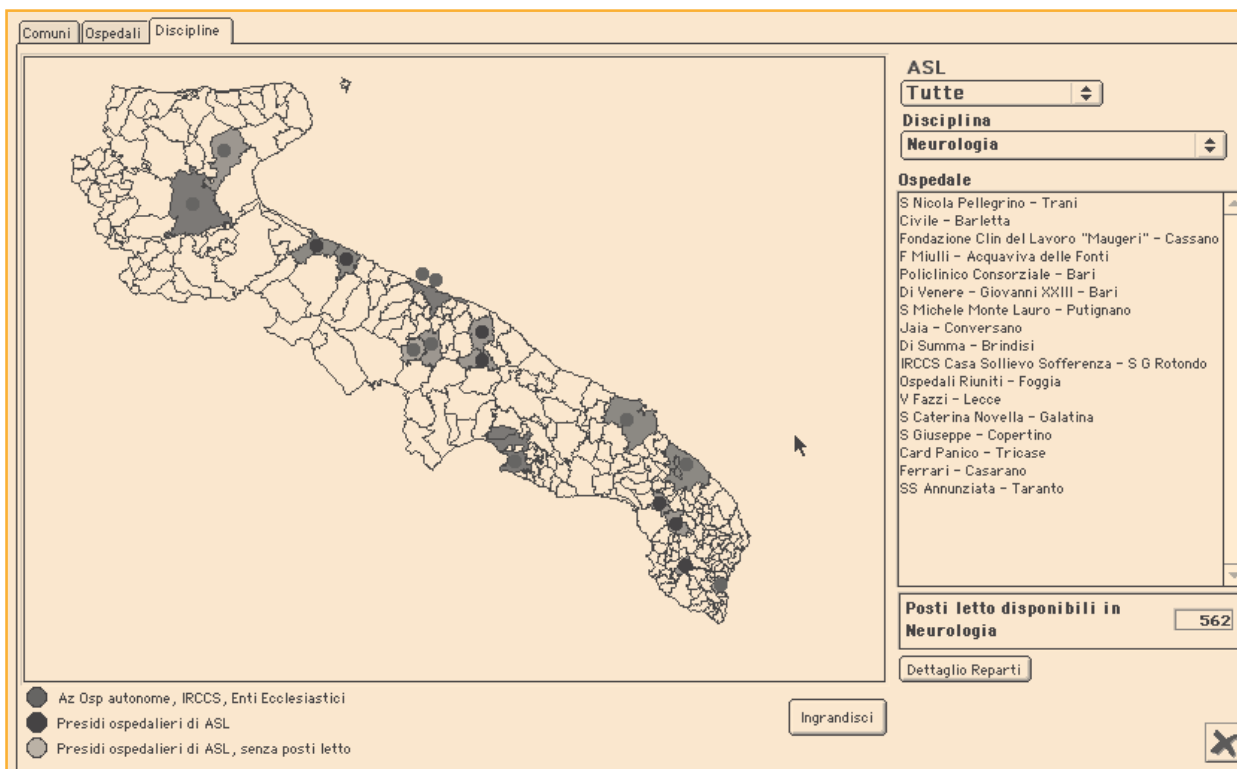
Sviluppi futuri dell'Atlante

di tutti i reparti, il numero di posti letto, il nome dei responsabili, dei dirigenti di presidio, ecc.

Il programma, attualmente in fase di test finale, sarà presto pubblicato su CD-ROM e distribuito agli operatori, insieme alla versione cartacea.

In uno sviluppo futuro della banca dati, sarà possibile a ciascuna struttura collegare dati funzionali quali indicatori di attività e performance (tassi di utilizzo dei posti letto, degenza media per ciascun DRG, indici di case-mix, ecc.), che saranno anch'essi visualizzati in forma grafica. Analogamente, ad ogni territorio comunale sarà possibile collegare i dati provenienti dagli altri database disponibili (malattie infettive, mortalità) per consentire la visualizzazione grafica dei dati epidemiologici e permetterne così una più facile interpretazione.

Figura 1. Esempio di interrogazione dell'Atlante dei Servizi Sanitari della Regione Puglia. I pallini di diverso colore indicano la localizzazione di Presidi ed Aziende ospedaliere sedi di reparti di Neurologia.



rubriche

V SEZIONE

L'asma allergico

Holgate ST
The epidemic of allergy and asthma
Nature
 1999; 402: B2-4

Le malattie allergiche, quali l'asma, la rinite, l'eczema e le allergie alimentari stanno raggiungendo proporzioni epidemiche sia nei paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo. I fattori determinanti di questo innalzamento di tendenza sono la maggiore esposizione ad allergeni sensibilizzanti e la ridotta stimolazione del sistema immunitario durante i periodi critici dello sviluppo. Nella malattia allergica si verifica una polarizzazione della risposta dei linfociti T e un incremento della secrezione delle citochine interessate nella regolazione dell'attività dell'immunoglobulina E, delle mastcellule, dei basofili e degli eosinofili. Si innesca così la cascata di eventi che porta infine all'infiammazione e alla malattia. Una chiara comprensione dei meccanismi cellulari e molecolari della malattia allergica e il ruolo complesso che intercorre tra i fattori genetici e quelli ambientali creerà senza alcun dubbio nuove opportunità nel campo dei trattamenti terapeutici e nuove prospettive in sanità pubblica.

Sly RM
Changing prevalence of allergic rhinitis and asthma
Ann Allergy Asthma Immunol
 1999; 82 (3): 233-48

Obiettivo: questa review ha lo scopo di fornire i dati sulla prevalenza, i fattori di rischio e la prognosi della rinite allergica e dell'asma. Fonte dei dati: la fonte dei dati è stata Medline con i termini di ricerca *allergic rhinitis, asthma, prevalence, risk factors*. Selezione dello studio: studi di popolazione relativamente estesi pubblicati dal 1978, effettuati negli Stati Uniti, Gran Bretagna, Australia e Nuova Zelanda con riferimenti a studi di rilievo condotti precedentemente. Risultati: la prevalenza della rinite allergica a 16 anni di età in coorti di bambini inglesi nati nel 1958 e nel 1970 è aumentata dal 12% della prima coorte al 23% della seconda. Indagini locali condotte negli Stati Uniti dal 1962 al 1965 in soggetti con rinite allergica a circa 18 anni di età hanno indicato una prevalenza dal 15% al 28%, mentre l'indagine nazionale effettuata dal 1976 al 1980 ha indicato una prevalenza del 26%. Pertanto non è possibile, sulla base di questi dati limitati, stabilire se la prevalenza della rinite allergica sia effettivamente mutata negli Stati Uniti. Numerose fonti invece indicano un incremento a livello mondiale della prevalenza dell'asma. In particolare, le indagini dell'Annual Health Interview indicano una tendenza all'aumento della prevalenza dell'asma negli Stati Uniti (dal 3.1% nel 1980 al 5.4 nel 1994), soprattutto tra i bambini delle zone urbane socialmente più a rischio. La prevalenza combinata dell'asma diagnosticato e non diagnosticato tra i bambini residenti nelle zone centrali delle città di Detroit e San Diego è stata rispettivamente del 26% e del 27% dai 9 ai 12 anni di età.

La presenza di familiarità per atopìa è un fattore di predisposizione importante per rinite allergica ed asma. per quanto riguarda la prognosi, la rinite allergica si risolve dal 10% al 20% dei bambini di 10 anni d'età, e almeno il 25% dei giovani adulti che hanno avuto l'asma durante la prima infanzia rimangono sintomatici in età adulta. Conclusione: gli incrementi nella prevalenza rimangono senza chiare spiegazioni, sebbene l'eliminazione degli allergeni riconosciuti dovrebbe ridurre la prevalenza della rinite allergica e dell'asma.

Vovolis V, Grigoreas C, Galatas I, Vourdas D

E' stato effettuato un confronto sulla data di nascita di 1.501 pazienti adulti con grave allergia respiratoria stagionale (rinite allergica o asma bronchiale)

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

Is month of birth a risk factor for subsequent development of pollen allergy in adults?

Allergy Asthma Proc
1999; 20 (1): 15-22

dovute alla parietaria, all'olivo e ai pollini nel sud della Grecia. Il rischio relativo di sviluppare un'allergia respiratoria era particolarmente elevato in coloro che erano nati in un periodo specifico dell'anno, diverso per ciascun polline. Il rischio relativo per la parietaria era aumentato (1.47) in coloro che erano nati in marzo; per l'olivo era 1.6 per maggio; 1.2 per aprile e 1.4 per marzo, mentre il rischio relativo per le erbacee era di 1.2 nei nati in giugno e luglio. Questi risultati sono indicativi dell'importanza del mese di nascita (esposizione precoce ai pollini) nello sviluppo dell'allergia respiratoria a determinati pollini durante l'età adulta. Poiché i nostri risultati non sono in correlazione diretta con gli studi di aerobiologia (valutazione della presenza di polline nell'atmosfera) condotti nella città di Atene, supponiamo che altri fattori ambientali, per esempio l'intensità della prima pollinazione o l'influenza delle condizioni atmosferiche locali, possano concorrere allo sviluppo dell'allergia da parietaria e da pollini dell'olivo durante l'età adulta.

Ferrari M, Tardivo S, Zanolin ME, Olivieri M, Lampronti G, Biasin C, Poli A, Balestreri F, de Marco R, Lo Cascio V

Serious childhood respiratory infections and asthma in adult life. A Population based study.

Annals of Allergy Asthma and Immunology
1999; 83(5): 391-6.

Premessa: diversi studi epidemiologici hanno cercato di stabilire se le infezioni del tratto respiratorio nella prima infanzia siano in relazione con l'insorgenza della malattia polmonare ostruttiva in età adulta. Obiettivo: determinare se l'infezione respiratoria grave prima dei 5 anni di età (SRI) è un fattore di rischio significativo per lo sviluppo successivo dell'asma bronchiale e/o dell'iperreattività bronchiale negli adulti. Metodi: abbiamo esaminato un campione randomizzato di popolazione di 1.104 soggetti (di età da 20 a 40 anni), che hanno partecipato all'European Respiratory Health Survey in Italia. Sono state analizzate la risposta bronchiale alla metacolina e le informazioni ottenute tramite un questionario standardizzato. Risultati: la prevalenza del SRI (cioè una risposta positiva alla domanda "Avete mai avuto una grave infezione respiratoria prima dei 5 anni di età?") è stata significativamente più alta nei soggetti con una storia familiare positiva per malattie allergiche rispetto a coloro con una anamnesi negativa (O.R. 1.89; 95% C.I. da 1.24 a 2.87, $p < 0.01$). Non è stata riscontrata alcuna relazione tra SRI e l'asma in corso, negli adulti; tuttavia in passato l'asma era stato riscontrato nel 20.5% dei soggetti SRI positivi e nel 9.1% di quelli SRI negativi (O.R. 2.47; 95% C.I. da 1.47 a 4.15, $p < 0.05$). Nessuna differenza nella risposta alla metacolina e nei valori di FEV1, FEV1/FVC è stata riscontrata tra i soggetti SRI positivi e SRI negativi. Conclusioni: Riteniamo che una storia familiare positiva per atopìa sia associata ad una prevalenza significativamente più elevata di SRI. Inoltre i nostri risultati indicano che l'esposizione a SRI è un fattore di rischio per "l'asma del passato" (cioè, l'asma nell'infanzia e nell'adolescenza) ma non per l'asma nell'adulto o per lo sviluppo del danno bronchiale nella vita dell'adulto.

rubriche

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.
	1996	1997	1996	1997	1997	1998	1996	1997	1998	1997	1997
BA1	240.050	240.967	1.978	1.962	51.098	51.271	1.898	1.836	668	1.316	1
BA2	280.606	281.168	2.203	2.032	58.651	61.972	1.408	1.019	763	1.700	11
BA3	214.664	214.224	1.555	1.472	37.882	38.854	2.063	1.371	687	2.108	6
BA4	591.469	592.954	4.268	4.380	123.641	125.278	5.530	4.437	2.018	4.964	58
BA5	239.079	239.820	1.916	1.858	51.282	52.737	1.025	795	494	2.137	15
BR1	413.022	414.906	3.290	3.312	76.954	89.905	1.550	2.529	558	3.306	12
FG1	220.739	218.223	1.866	1.973	44.719	46.351	616	1.710	331	1.703	33
FG2	209.949	215.440	1.478	1.582	33.638	35.575	225	80	76	1.187	6
FG3	268.320	263.975	2.323	2.436	47.298	49.887	1.062	1.158	570	2.889	19
LE1	488.756	481.671	3.768	3.995	80.980	82.378	1.538	1.454	936	3.174	43
LE2	329.295	336.362	2.854	2.836	69.686	70.443	1.220	1.091	706	2.059	14
TA1	591.748	590.358	4.347	4.602	97.998	108.005	3.120	2.681	1.119	5.071	173
Totale	4.087.697	4.090.068	31.846	32440	773.827	812.656	21.255	20.161	8.926	31.614	391