



OEFER

Puglia

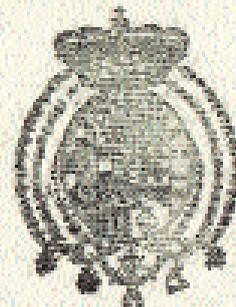


Trimestrale dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale

ANNO II NUMERO 1 - SETTEMBRE 1999

sommario

- I SEZIONE: MALATTIE INFETTIVE E VACCINI
 - 3 Bollettino malattie infettive
 - 8 Parotite epidemica
 - 10 Il Registro Regionale AIDS
 - 12 Rischio infettivo in odontoiatria
- II SEZIONE: MALATTIE PROFESSIONALI ED INFORTUNI SUL LAVORO
 - 16 Il flusso informativo degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali in Sanità Pubblica
- III SEZIONE: MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE
 - 20 Ricoveri per patologie tumorali
 - 23 Gli impianti di protesi di ginocchio
- IV SEZIONE: QUALITA' ED ORGANIZZAZIONE SANITARIA
 - 27 L'atlante regionale delle ospedalizzazioni
 - 36 L'Unità per la Valutazione dell'Adeguatezza dei Ricoveri
- V SEZIONE: RUBRICHE
 - 39 Vaccinazioni
 - 40 Internet
 - 42 Legislazione
 - 44 Rassegna bibliografica
 - 46 Viaggi e Salute



FERDINANDO II
 PER LA GRAZIA DI DIO
 RE DEL REGNO DELLE DUE SICILIE,
 DI GERUSALEMME ecc.
 DUCA DI PARMA, PIACENZA, CASTRO ecc. ecc.
 GRAN PRINCIPALE GERARCHICO DI ROSMINA ecc. ecc.

Considerando che per allontanare da' nostri reali domini il modo-cholera convenga adoperare ogni sforzo per impedire la importazione in fronte de' generi esteri;
 Veduto il nostro decreto del 5 di novembre 1849, col quale stabilimmo la esenzione di alcuni dritti doganali, rappresentata da un foglio di quattro miglia di territorio;
 Considerando che sulle frontiere della Terra di lavoro per la sua topografia situata nelle regioni non è sufficiente a frenare il contrabbando;
 Sulla proposizione del nostro Ministro Segretario di Stato delle Finanze;
 Udata il nostro Consiglio militare di Stato;

Abbiamo ordinato di decretare, e decretiamo quanto segue:

ARTICOLO PRIMO.

Il foglio di quattro miglia che forma la seconda linea doganale sulla frontiera della Provincia della Terra di lavoro, è come fino a questa nostra disposizione a tutto il territorio de' due distretti di Bari, e di Grotto.

In conseguenza tutti que' generi soggetti nel decreto del 5 di novembre 1849, i quali si trovano esentati pel territorio de' due distretti senza la corsa doganale prescritta dal decreto stesso, saranno considerati in contrabbando.

ART. 2.

Il nostro Ministro Segretario di Stato delle Finanze è incaricato della esecuzione del presente decreto.

Napoli, il dì 4 di Agosto 1853.

Firmato, FERDINANDO.

Il Ministro Segretario di Stato delle Finanze
 Finito, MARCONI D'ARONA.

Il Consigliere Ministro di Stato
 Presidente del Consiglio de' Ministri
 Finito, DECA DI GOVERNAT.

Publicato in Napoli nel dì 11 di Agosto 1853.

DALLA STAMPERIA REALE.

In copertina:

Editto sanitario emesso l'11 Agosto 1835 da Ferdinando II, Re del Regno delle Due Sicilie, per la prevenzione del *morbo-cholera* attraverso il controllo delle merci importate.

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

Flussi informativi e banche dati regionali in sanità

La tabella che riportiamo in coda a questo numero ha la pretesa di illustrare, in modo iper-sintetico e parziale, questo primo anno di attività dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale da un particolare punto di vista: quello dei "dati". I "dati" di popolazione, di mortalità e morbilità, di denuncia delle malattie infettive, di infortuni sul lavoro, di ricovero ospedaliero, hanno oggi una nuova stazione di osservazione a livello regionale. Pur in presenza di flussi informativi istituzionali, di antica (es. schede di morte ISTAT, notifiche di malattie infettive) o di recente (es. schede di dimissione ospedaliera) introduzione, la necessità di creare, anche nella nostra Regione, un livello intermedio di raccolta, verifica, uso ed interpretazione dei dati è compito relativamente "nuovo" e ricco di opportunità e rischi.

L'opportunità, immediata ed ovvia, è per il Governo regionale. La natura stessa dei dati, riguardanti l'assistenza e la sanità pubblica, richiede competenze regionali di programmazione in passato svolte a livello nazionale.

Stabilità del flusso informativo, globalità nella raccolta dei dati, sicurezza nella qualità del dato e controlli nei processi di analisi costituiscono le principali caratteristiche dei grandi data-base nazionali (ISTAT, INAIL, ecc.). Tali "vantaggi" implicano lunghi tempi per l'analisi e la disponibilità dei dati, limitandone grandemente l'utilità e riducendo spesso i contenuti informativi ad un uso meramente storico, con una lettura di "tabelle" pre-definite, basate su esigenze nazionali, "centrali". Sarebbe invece utile una lettura più direttamente collegata al territorio, dove i dati stessi sono stati generati. Tuttavia una maggiore disponibilità di dati (recenti, locali ed informatizzati) può spingere ad un uso improprio di queste informazioni.

Di tale rischio l'OER vorrebbe essere cosciente, proponendo in modo molto chiaro possibilità, limiti ed implicazioni nella interpretazione e nell'uso dei "dati" mostrati nella tabella. A questo proposito l'articolo "Ricoveri per patologie tumorali attraverso l'analisi delle SDO: anno 1997" è in qualche modo esemplificativo. I dati amministrativi (es. SDO), in Sanità, possono essere di supporto sia all'epidemiologia clinica, più attenta ai problemi ed ai pazienti, sia alla pura gestione economica.

Chiarezza di idee, metodologie corrette, competenze qualificate, formazione permanente sono obiettivi imprescindibili per l'OER.

Per uscire dalla fase sperimentale e portare a regime i flussi informativi e le relative elaborazioni occorrerà attendere, a partire dal sistematico coinvolgimento di tutti i referenti territoriali nei vari settori. L'opportunità è troppo ghiotta per doverci rinunciare soltanto in considerazione dei rischi che si presentano nella prima fase. Proprio in riferimento all'articolo sulla possibile utilizzazione delle SDO nella sorveglianza epidemiologica territoriale dei tumori, il rischio di una utilizzazione impropria dei risultati è largamente compensato dal fatto che si sta cominciando ad usare una fonte informativa utile, i cui limiti saranno superati attraverso l'integrazione con metodiche di record linkage con altre basi di dati.

Giorgio Assennato

Il Bollettino delle malattie infettive

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

a cura di P. L. Lopalco

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

3

I SEZIONE

OER

Aggiornamento del software

A partire dal 1° luglio scorso è stato distribuito a tutti gli operatori del SI-MI un nuovo aggiornamento del software di gestione delle notifiche, che è ora giunto alla versione 2.01.

Le novità principali incluse nell'aggiornamento riguardano principalmente la classe III di notifica (tubercolosi e micobatteriosi), dove ora le informazioni possono essere inserite secondo lo schema dettato dal nuovo modello ministeriale introdotto a gennaio scorso.

Altra modifica importante riguarda le epatiti virali: è infatti possibile finalmente distinguere i casi di epatite C acuta, che fino ad ora erano inclusi nella denominazione generica di epatite non A-non B.

Va infine ricordato che i dati del 1998 sono ormai stati certificati come definitivi. Pertanto, in questo numero del Bollettino, oltre ai dati analitici mensili (tabella 1), si pubblicano anche i dati definitivi di incidenza distinti per provincia di notifica (tabella 2).

Epatite A e Febbre tifoide

Nei primi mesi del 1999 il numero di notifiche di epatite A era risultato sovrapponibile a quello dello stesso periodo dell'anno precedente. Invece, se dovesse essere confermato il dato provvisorio di luglio, con soli 14 casi notificati, sarebbe questa la prima volta, dopo il 1995, a non essersi presentato il classico picco estivo di malattia. E' ancora prematuro stabilire se il calo nell'incidenza di epatite A sia un fenomeno naturale seguito alla forte impennata epidemica del 1996-97, o se esso sia un effetto della vaccinazione che, fra i dodicenni, ha raggiunto discreti livelli di copertura. In ogni caso, proprio questa situazione epidemiologica impone il massimo impegno a realizzare in breve tempo elevati livelli di copertura immunitaria, per evitare nel prossimo futuro nuove manifestazioni epidemiche.

Diversamente, nei mesi estivi sono aumentate le segnalazioni di febbre tifoide, che hanno superato di oltre il doppio il numero registrato negli

stessi mesi degli anni precedenti (rispettivamente 45 e 48 nei mesi di giugno e luglio).

Epatite B

Si conferma anche per il 1999 l'andamento dell'epatite B osservato negli ultimi anni: il numero mensile di casi resta inferiore a dieci, per un totale annuo inferiore a 100 (<2,5 casi x100.000 abitanti).

Pertosse

Le notifiche di pertosse raccolte nei primi sette mesi del 1999 confermano il basso livello di endemia degli anni precedenti. Questa situazione, certamente indotta dagli elevati livelli di copertura immunitaria raggiunti grazie all'utilizzo dei nuovi vaccini acellulari, non deve però indurre ad abbassare la guardia nei confronti di questa patologia. Infatti, nonostante la copertura immunitaria sia soddisfacente, non bisogna dimenticare che in questi anni di bassa circolazione del batterio, inevitabilmente si accumula una piccola quota di soggetti suscettibili che fra qualche anno potrebbe risultare sufficiente ad innescare un nuovo episodio epidemico. Inoltre è da segnalare che, a partire dal 1996, la quota di casi in bambini di età inferiore ad un anno va progressivamente crescendo (figura 1). Questo dato è certamente da attribuire ad un calo dei casi nei bambini un po' più grandi che risultano essere per la maggior parte vaccinati, ma d'altro canto deve indurre ad un maggior impegno nell'avviare la scheda vaccinale il più precocemente possibile, nei termini previsti dal calendario.

Figura 1. Casi di pertosse notificati in Puglia nel periodo 1996/99; percentuale di casi in bambini di età inferiore ad un anno.

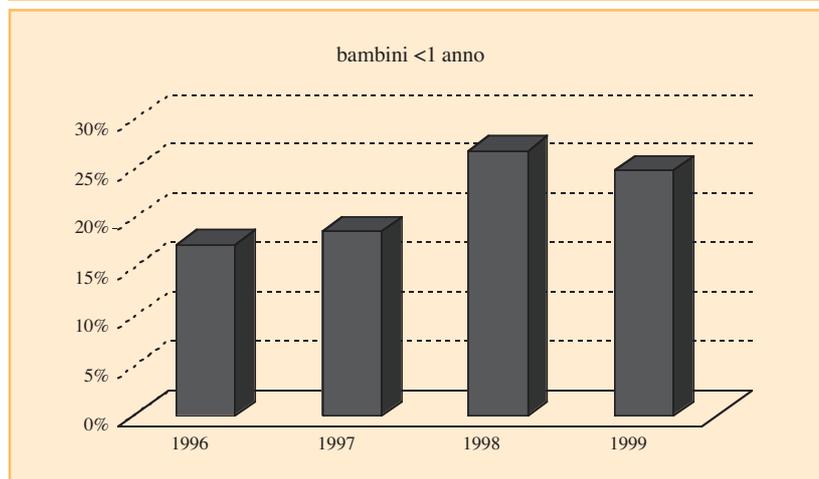


Tabella 1 - Notifiche di malattie di classe II nel periodo gennaio 97 - luglio 99: distribuzione per mese di notifica.

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
Brucellosi	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
Brucellosi	12	13	12	25	40	42	43	20	18	19	10	6	260
Diarrea infettiva	6	21	11	16	6	19	21	23	26	21	5	3	178
Epatite A	68	116	108	82	37	97	216	129	48	22	11	6	940
Epatite B	6	9	9	8	8	8	6	8	8	8	8	7	93
Epatite NANB	8	4	4	8	3	8	7	6	5	1	5	5	64
Epatite virale non specificata	4	4	4	3	0	5	5	0	1	0	0	0	26
Febbre tifoide	13	20	16	9	11	18	21	14	25	18	13	5	183
Legionellosi	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Leishmaniosi cutanea	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Leishmaniosi viscerale	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3
Listeriosi	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Meningite meningococcica	3	1	0	2	0	2	0	0	0	2	0	2	12
Meningo-encefalite virale	2	7	2	2	0	4	2	1	4	6	3	6	39
Morbillo	17	14	74	93	39	69	24	8	0	5	1	1	345
Parotite epidemica	89	95	155	156	225	220	140	50	18	26	52	79	1.305
Pertosse	30	34	53	52	45	56	60	51	32	24	26	10	473
Rickettsiosi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Rosolia	3	9	19	7	11	14	4	2	1	4	2	5	81
Salmonellosi non tifoidea	15	8	10	14	6	21	59	58	55	64	35	33	378
Scarlattina	21	46	37	30	36	34	8	0	0	4	10	15	241
Sifilide	2	4	2	1	1	1	0	1	1	2	0	8	23
Varicella	439	409	585	462	588	684	295	85	59	85	226	357	4.274
Totale	738	814	1.102	972	1.057	1.303	911	456	303	311	410	549	8.926
1999	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug						
Blenorragia	0	0	0	0	3	0	0						
Brucellosi	7	14	14	26	32	27	23						
Diarrea infettiva	16	25	21	58	29	49	32						
Epatite A	17	136	104	65	37	23	14						
Epatite B	5	4	8	4	7	6	5						
Epatite C	0	1	0	0	0	1	2						
Epatite NANB	3	3	6	10	11	7	4						
Epatite virale non specificata	1	2	1	0	1	1	0						
Febbre tifoide	16	23	13	8	20	45	48						
Legionellosi	1	0	0	0	0	0	2						
Leishmaniosi viscerale	1	0	2	3	2	1	0						
Leptospirosi	1	0	0	0	0	0	0						
Meningite meningococcica	1	3	1	0	1	1	3						
Meningo-encefalite virale	4	11	8	4	2	3	8						
Morbillo	1	5	1	1	3	6	1						
Parotite epidemica	165	168	389	519	709	526	311						
Pertosse	26	29	22	38	35	47	68						
Rickettsiosi	0	0	1	0	0	0	1						
Rosolia	2	2	3	13	9	2	3						
Salmonellosi non tifoidea	20	19	15	22	54	86	54						
Scarlattina	17	17	20	19	19	10	2						
Sifilide	1	1	1	0	2	1	0						
Varicella	509	341	713	787	810	677	312						
Totale	814	804	1.343	1.577	1.786	1.519	893						

Tabella 2. Notifiche di malattie di classe II nel triennio 96/98: distribuzione dei casi e tassi di incidenza annuali per provincia di notifica.

1996	Bari		Brindisi		Foggia		Lecce		Taranto		Totale	
	#	casi x100.000	#	casi x100.000	#	casi x100.000	#	casi x100.000	#	casi x100.000	#	casi x100.000
Blenorragia	1	0,06	0	0,00	1	0,14	0	0,00	1	0,17	3	0,07
Bruccellosi	54	3,45	17	4,12	54	7,73	123	15,04	24	4,06	272	6,65
Diarrea infettiva	137	8,75	52	12,59	1	0,14	6	0,73	1	0,17	197	4,82
Epatite A	3.613	230,73	515	124,69	250	35,76	594	72,61	701	118,46	5.673	138,78
Epatite B	48	3,07	7	1,69	32	4,58	19	2,32	9	1,52	115	2,81
Epatite NANB	38	2,43	9	2,18	25	3,58	5	0,61	8	1,35	85	2,08
Epatite virale non spec	87	5,56	3	0,73	0	0,00	3	0,37	0	0,00	93	2,28
Febbre tifoide	85	5,43	74	17,92	27	3,86	47	5,75	45	7,60	278	6,80
Legionellosi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,12	0	0,00	1	0,02
Leishmaniosi viscerale	1	0,06	0	0,00	2	0,29	7	0,86	3	0,51	13	0,32
Meningite meningococcica	0	0,00	5	1,21	2	0,29	3	0,37	1	0,17	11	0,27
Meningo-encefalite virale	12	0,77	5	1,21	25	3,58	14	1,71	7	1,18	63	1,54
Morbillo	3.572	228,12	201	48,67	480	68,67	222	27,14	1.063	179,64	5.538	135,48
Parotite epidemica	1.203	76,83	51	12,35	320	45,78	654	79,95	495	83,65	2.723	66,61
Pertosse	105	6,71	14	3,39	42	6,01	26	3,18	26	4,39	213	5,21
Rickettsiosi	1	0,06	0	0,00	0	0,00	4	0,49	0	0,00	5	0,12
Rosolia	101	6,45	83	20,10	43	6,15	92	11,25	104	17,58	423	10,35
Salmonellosi non tifoidea	70	4,47	287	69,49	107	15,31	62	7,58	20	3,38	546	13,36
Scarlattina	71	4,53	18	4,36	30	4,29	103	12,59	21	3,55	243	5,94
Sifilide	3	0,19	0	0,00	1	0,14	1	0,12	1	0,17	6	0,15
Varicella	2.722	173,83	209	50,60	461	65,95	772	94,37	590	99,70	4.754	116,30
Totale	11.924	761,49	1.550	375,28	1.903	272,24	2.758	337,14	3.120	527,25	21.255	519,97
1997												
Blenorragia	2	0,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,05
Bruccellosi	30	1,92	6	1,45	55	7,87	87	10,64	17	2,87	195	4,77
Diarrea infettiva	230	14,69	40	9,68	0	0,00	9	1,10	0	0,00	279	6,83
Epatite A	3.266	208,57	471	114,04	258	36,91	613	74,93	787	133,00	5.395	131,98
Epatite B	25	1,60	7	1,69	15	2,15	16	1,96	10	1,69	73	1,79
Epatite NANB	16	1,02	5	1,21	8	1,14	3	0,37	2	0,34	34	0,83
Epatite virale non spec	85	5,43	1	0,24	1	0,14	0	0,00	0	0,00	87	2,13
Febbre tifoide	62	3,96	41	9,93	23	3,29	32	3,91	51	8,62	209	5,11
Legionellosi	1	0,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,02
Leishmaniosi cutanea	2	0,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,05
Leishmaniosi viscerale	3	0,19	0	0,00	1	0,14	6	0,73	0	0,00	10	0,24
Listeriosi	1	0,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,02
Meningite meningococcica	0	0,00	4	0,97	2	0,29	1	0,12	1	0,17	8	0,20
Meningo-encefalite virale	1	0,06	13	3,15	17	2,43	7	0,86	3	0,51	41	1,00
Morbillo	396	25,29	602	145,75	1.539	220,17	353	43,15	121	20,45	3.011	73,66
Parotite epidemica	1.877	119,87	459	111,13	25	3,58	104	12,71	72	12,17	2.537	62,06
Pertosse	118	7,54	12	2,91	23	3,29	23	2,81	17	2,87	193	4,72
Rickettsiosi	2	0,13	0	0,00	0	0,00	4	0,49	0	0,00	6	0,15
Rosolia	418	26,69	572	138,49	124	17,74	528	64,54	934	157,84	2.576	63,02
Salmonellosi non tifoidea	114	7,28	50	12,11	112	16,02	33	4,03	18	3,04	327	8,00
Scarlattina	75	4,79	11	2,66	56	8,01	147	17,97	60	10,14	349	8,54
Sifilide	3	0,19	0	0,00	8	1,14	0	0,00	0	0,00	11	0,27
Varicella	2.732	174,47	235	56,90	681	97,42	579	70,78	587	99,20	4.814	117,77
Totale	9.459	604,07	2.529	612,32	2.948	421,74	2.545	311,11	2.680	452,90	20.161	493,21
1998												
Blenorragia	1	0,06	0	0,00	1	0,14	0	0,00	0	0,00	2	0,05
Bruccellosi	46	2,93	14	3,37	109	15,62	74	9,05	17	2,88	260	6,36
Diarrea infettiva	127	8,09	9	2,17	3	0,43	39	4,77	0	0,00	178	4,35
Epatite A	571	36,39	70	16,87	61	8,74	178	21,76	60	10,16	940	22,98
Epatite B	37	2,36	9	2,17	20	2,87	15	1,83	12	2,03	93	2,27
Epatite NANB	40	2,55	18	4,34	4	0,57	2	0,24	0	0,00	64	1,56
Epatite viraleNON S	24	1,53	1	0,24	0	0,00	1	0,12	0	0,00	26	0,64
Febbre tifoide	85	5,42	22	5,30	28	4,01	21	2,57	27	4,57	183	4,47
Legionellosi	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,12	0	0,00	1	0,02
Leishmaniosi cutanea	1	0,06	1	0,24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,05
Leishmaniosi viscerale	0	0,00	0	0,00	1	0,14	2	0,24	0	0,00	3	0,07
Listeriosi	1	0,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,02
Meningite meningococcica	2	0,13	2	0,48	4	0,57	4	0,49	0	0,00	12	0,29
Meningo-encefalite virale	13	0,83	3	0,72	17	2,44	6	0,73	0	0,00	39	0,95
Morbillo	83	5,29	69	16,63	6	0,86	176	21,52	11	1,86	345	8,44
Parotite epidemica	854	54,42	41	9,88	13	1,86	212	25,92	185	31,34	1.305	31,91
Pertosse	306	19,50	12	2,89	61	8,74	73	8,92	21	3,56	473	11,56
Rickettsiosi	1	0,06	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,17	2	0,05
Rosolia	32	2,04	8	1,93	4	0,57	23	2,81	14	2,37	81	1,98
Salmonellosi non tifoidea	110	7,01	41	9,88	124	17,77	42	5,13	61	10,33	378	9,24
Scarlattina	81	5,16	20	4,82	19	2,72	107	13,08	14	2,37	241	5,89
Sifilide	3	0,19	0	0,00	16	2,29	2	0,24	2	0,34	23	0,56
Varicella	2.212	140,97	218	52,54	486	69,66	664	81,17	694	117,56	4.274	104,50
Totale	4.630	295,07	558	134,49	977	140,04	1.642	200,73	1.119	189,55	8.926	218,24

Varicella

Anche i dati dell'ultimo trimestre confermano un incremento dei casi di varicella. Considerando i primi sei mesi dell'anno, infatti, sono stati segnalati complessivamente 3.837 casi, contro i 2.709, i 3.473 ed i 3.167 dello stesso periodo rispettivamente del '96, '97 e '98.

Legionellosi

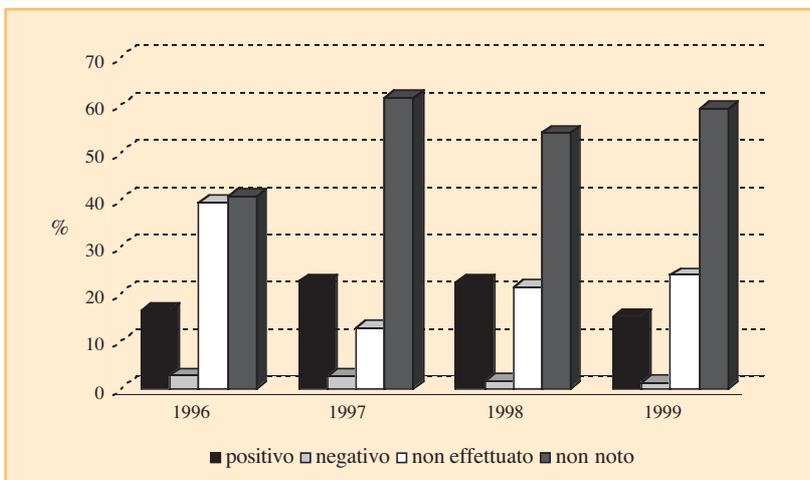
Le segnalazioni di legionellosi nella nostra regione sono assai rare. Nel triennio 96-98 è stata raccolta una sola notifica per anno. Eppure molto probabilmente le infezioni da *Legionella pneumophila* sono più frequenti di quanto appaia, e ciò principalmente a causa della mancata diagnosi eziologica di molte forme di polmonite. La sottodiagnosi, più che la sottototifica, quindi, potrebbe essere alla base della sottostima dei casi di malattia. Infatti, nonostante l'accresciuta attenzione che si è manifestata negli ultimi mesi nei confronti di questa malattia (in rapporto soprattutto al problema delle infezioni ospedaliere e delle infezioni acquisite in viaggio durante il soggiorno in albergo), nel

Tabella 3. Notifiche di tubercolosi e micobatteriosi nel triennio 96/98 e nei primi sette mesi del 99 (*): 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	14
BA3	9	3	5	0
BA4	101	126	95	58
BA5	12	3	4	5
BR1	37	25	42	13
FG1	8	19	18	11
FG2	0	0	2	0
FG3	58	36	45	30
LE1	50	58	46	10
LE2	7	2	16	11
TA1	25	17	19	5
Totale	311	295	310	158
BA	8,05	8,81	7,78	-
BR	8,96	6,05	10,16	-
FG	9,44	7,87	9,30	-
LE	6,97	7,33	7,56	-
TA	4,22	2,87	3,20	-
Totale	7,61	7,22	7,58	-

* dati provvisori fino a luglio 99

Figura 2. Casi di tubercolosi notificati in Puglia nel periodo 1996/99: distribuzione percentuale sulla base dell'accertamento diagnostico (esame colturale).



1999 l'andamento delle notifiche non si è modificato sostanzialmente, essendo stato segnalato un solo caso a gennaio seguito da altri due a luglio.

Tubercolosi e micobatteriosi

L'andamento delle notifiche di classe III (tubercolosi e micobatteriosi) si mantiene fondamentalmente stabile (tabella 3). La maggior parte delle segnalazioni proviene dalle ASL sedi di ospedali specializzati (FG3, BA4, BR1, LE1 e TA1) e dalle ASL FG1 (San Severo), BA2 (Barletta) e LE2 (Magglie). L'età mediana dei casi segnalati nel 1999 è pari a 48 anni (media 46,2), ed il 25% delle notifiche si riferisce a soggetti di età inferiore a 30 anni. Purtroppo resta ancora particolarmente bassa la quota di notifiche supportate da accertamento diagnostico microbiologico. In una percentuale variabile fra il 70% e l'80% dei casi, infatti, l'esame colturale non viene eseguito o comunque il risultato non è noto (figura 2). A tal fine è auspicabile una maggiore attenzione nei confronti dell'accertamento diagnostico di queste forme infettive, soprattutto alla luce del sempre più importante fenomeno della farmacoresistenza. Oltre a ciò, forse sarebbe anche da migliorare il coordinamento fra Servizi di Pneumologia e Servizi di Igiene Pubblica, dal momento che la quota di esami dal risultato "non noto" potrebbe forse ridursi semplice-

mente con una migliore comunicazione fra i due servizi.

Focolai epidemici

Nei primi sette mesi del 1999 sono stati segnalati 42 focolai epidemici. La distribuzione di questi per ASL è indicata nella tabella 4. Di questi, 10 si riferiscono ad episodi di tossinfezione alimentare (6 provengono dalla sola FG3). A fronte di queste 10 segnalazioni di focolai epidemici di tossinfezione alimentare, però, nello stesso periodo dell'anno sono stati segnalati in classe II 270 casi singoli di salmonellosi non tifoidea e 230 di diarrea infettiva. Essendo alquanto improbabile che questi 500 casi siano stati tutti casi isolati, le sole 10 se-

Tabella 4. Notifiche di focolaio epidemico nel triennio 96/98 e nei primi sette mesi del 1999 (*): distribuzione per ASL di segnalazione.

ASL	1996	1997	1998	1999*
BA1	3	14	2	3
BA2	0	0	5	1
BA3	39	2	5	1
BA4	13	14	2	5
BA5	8	0	3	0
BR1	19	3	5	0
FG1	2	3	4	1
FG2	3	2	1	1
FG3	12	5	15	8
LE1	14	22	11	3
LE2	12	3	1	1
TA1	7	14	34	18
Totale	132	82	88	42

* dati provvisori

gnalazioni di classe IV sembrano essere frutto di una notevole sottostima. Infine, i 18 casi segnalati nella provincia di Taranto sono rappresentati da 12 episodi di pediculosi e 6 di scabbia.

La realizzazione del SIMI in Puglia é 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. D. Balsamo, Sig.ra F. Bruno, Dr.ssa A. Altomare, Dr.ssa R. Colamaria, ASL BA/2; Dr. A. Mada-ro, Sig.ra M. Cavallo, ASL BA/3; Dr.ssa A. Finamora, Dr. N. Morelli, Sig.ra E. Fanelli, ASL BA/4; Dr. F. Avella, Dr. G. Daddabbo, ASL BA/5; Dr. E. Gazzaneo, Sig.ra R. Anaclerio, ASL BR/1; Dr. S. Minerba, Dr. L. Annichiarico, ASL TA/1; Dr.ssa G. Lauriola, Sig.ra T. Rubini, ASL FG/1; Dr.ssa M.A. Forcina, Dr. I. Pagano, Sig. N. Gadaleta, ASL FG/2; Dr.ssa L. Frisoli, Dr. V. Di Martino, Sig.ra E. Addor-sio, Sig.ra M.A. D'Amore, ASL FG/3; Dr. C. Leo, Sig. M. Esposito, Sig.ra M. Chiarelli ASL LE/1; Dr.ssa G. Piccinno, Dr.ssa G. Turco, Sig.ra S. Avantageggiato, Sig.ra D. Pagliara, Sig.ra M. Minerba, ASL LE/2.



**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
167-210144**

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

Parotite epidemica (1996-1999)

OER

La parotite epidemica è una malattia virale acuta generalmente caratterizzata da febbre accompagnata da tumefazione e dolore di una o più ghiandole salivari. Nei soggetti che hanno superato la pubertà può aversi orchite (20-30%) o ooforite (5%), che in rari casi possono portare a sterilità. Più frequente è l'interessamento del sistema nervoso centrale (SNC) che si manifesta con un quadro di meningite asettica, quasi sempre senza sequele. La letalità è valutabile in 1 caso ogni 10.000. Sono frequenti le forme di infezione inapparente, testimoniate dagli studi sierologici che dimostrano la presenza di anticorpi anti-parotite nell'85% dei soggetti adulti. Inoltre, la meningite asettica, così come l'orchite, possono presentarsi anche in assenza di interessamento delle ghiandole salivari. Per tutti questi motivi il problema della sottotifica della parotite è ulteriormente aggravato dal fenomeno della sottodiagnosi.

Nonostante ciò, negli ultimi cinque anni sono stati notificati in Puglia fra i 1.600 e i 2.700 casi annui di malattia (figura 1) e la curva epidemica mostra un trend in aumento. In particolare da gennaio a luglio 1999 sono stati notificati 2.787 casi, essendo stata così già raggiunta in soli sette mesi un'incidenza superiore a quella degli anni precedenti.

Valutando l'andamento mensile della malattia nel periodo 96-99, si evidenzia annualmente un picco di incidenza nel periodo primaverile (aprile-maggio). Le curve epidemiche registrate in ciascuna provincia mostrano un andamento non omogeneo sul territorio regionale (figura 2). Infatti, mentre nella provincia di Bari l'incidenza mensile ha superato ogni anno il valore di 5 x100.000 abitanti, raggiungendo

anche picchi superiori a 20 x100.000, nelle altre province, nei quattro anni considerati, i picchi epidemici risultano intervallati da periodi più lunghi. In particolare le province di Lecce e Brindisi hanno presentato un picco epidemico, rispettivamente, nel '96 e nel '97, mentre nelle province di Foggia e Taranto un primo picco nel '96 è stato seguito da un secondo nel '99, intervallati da un periodo di bassa endemia di tre anni. Di particolare rilievo è risultata la puntata epidemica che ha interessato la provincia di Taranto nei primi mesi di quest'anno: fra marzo e giugno sono stati notificati 727 casi, e l'incidenza mensile ha superato il valore di 40 x100.000.

Il differente andamento della malattia nelle cinque province è molto probabilmente da addebitare a differenti livelli di copertura immunitaria. Infatti, mentre la curva epidemica nella provincia di Bari è indicativa di una situazione di copertura vaccinale estremamente bassa, con picchi pressoché annuali, la situazione nelle altre province potrebbe stare ad indicare livelli di copertura più elevati, ma pur sempre insufficienti a controllare la malattia. A tale proposito va sottolineato come la quota di casi rappresentata da soggetti vaccinati è risultata particolarmente elevata (superiore al 10% nelle province di Bari, Brindisi e Foggia). A titolo di esempio nella figura 3 è riportata la distribuzione dello stato vaccinale nei casi notificati di morbillo e parotite nella provincia di Bari nel biennio 96-97. La quota di casi di parotite vaccinati è risultata oltre 17 volte superiore rispetto a quella del morbillo (10,5% vs 0,6%). Tale quota può essere influenzata o dai livelli di copertura o dall'efficacia del vaccino; poiché i livelli di copertura

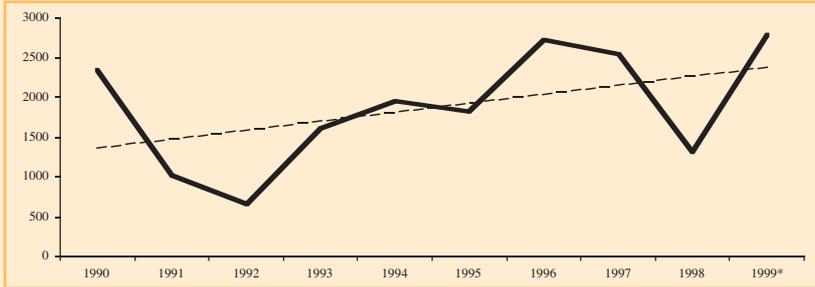
vaccinale di parotite e morbillo sono fondamentalmente sovrapponibili, la differenza è con ogni probabilità legata alla scarsa efficacia attribuibile al vaccino antiparotite.

Una menzione, infine, va fatta all'età mediana di incidenza dell'infezione. Calcolata su base mensile, varia da 4,5 a 11 anni e si attesta, nei periodi epidemici, intorno a 5-6 anni (vedi linea dell'età mediana nel grafico in basso a destra nella figura 2). Nei mesi di bassa endemia generalmente l'età mediana dei casi notificati tende ad aumentare: questo fenomeno potrebbe essere spiegato dall'aumento della sottotifica che generalmente caratterizza i periodi interepidemici, quando, probabilmente, i medici tendono a notificare solo i casi più appariscenti, ovvero quelli che si manifestano in adolescenti o giovani adulti.

Concludendo, la parotite rappresenta nella nostra regione, al pari di morbillo e rosolia, una malattia ancora ben lungi dall'essere sotto controllo. Il caso della provincia di Taranto, poi, sta a dimostrare come il raggiungimento di livelli di copertura immunitaria non sufficientemente elevati porta esclusivamente all'allungarsi dei periodi interepidemici, ai quali generalmente segue un picco epidemico di dimensioni superiori ai precedenti.

È auspicabile, pertanto, che la maggiore attenzione osservata negli ultimi anni nei confronti della vaccinazione antimorbillosa, possa portare, come benefico effetto collaterale, ad un aumento dei livelli immunitari contro la parotite.

Figura 1. Casi di parotite notificati in Puglia nel periodo 1990/99*.



* dati provvisori fino a luglio.

Figura 2. Incidenza di parotite nelle province pugliesi nel periodo gen 96 - lug 99 ed età mediana alla diagnosi.

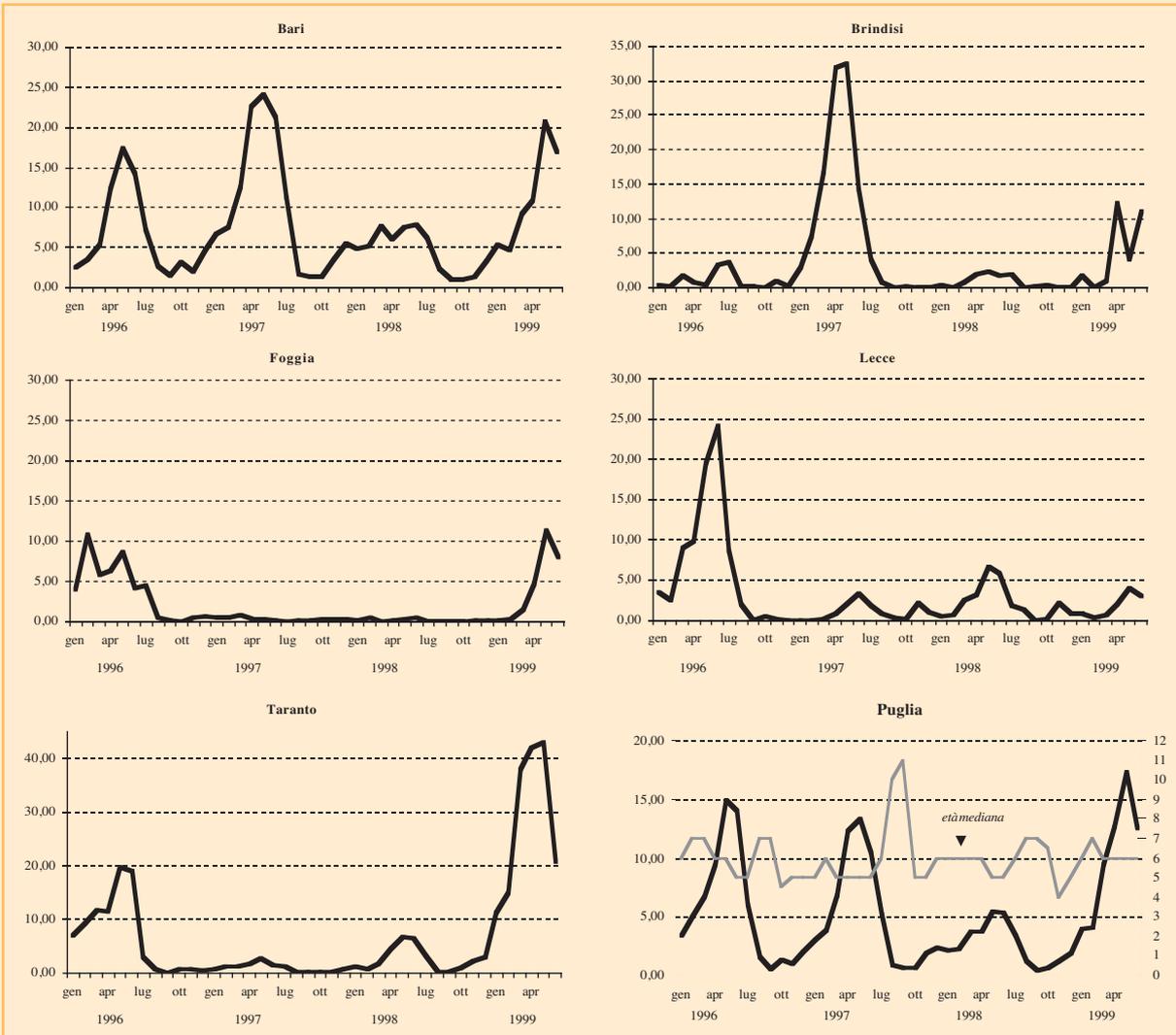
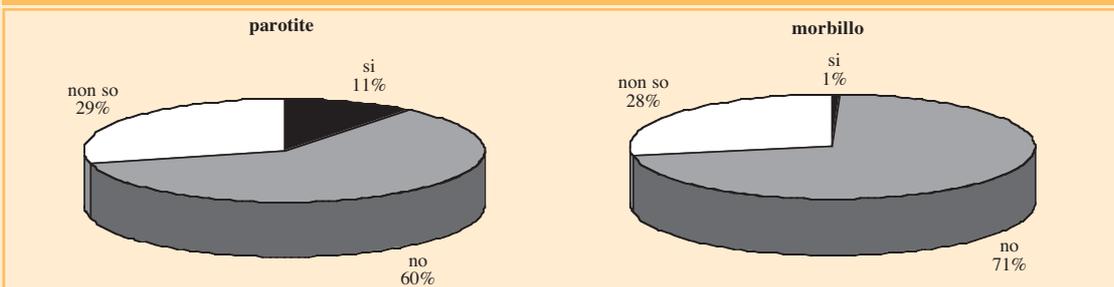


Figura 3. Parotite e morbillo in Puglia nel 1998: stato vaccinale dei casi.



Registro Regionale AIDS

a cura di M. Quarto, S. Russo

Istituto di Igiene, Università di Bari

OER

I casi di AIDS notificati in Puglia nel periodo compreso tra il 1983 ed il 31 Dicembre 1998, ricavati dal Registro Regionale, sono stati complessivamente 1.571; di questi, 102 sono stati segnalati nel 1998.

Risulta confermato il decremento del numero assoluto dei casi e del tasso di incidenza manifestatosi a partire dal 1997 (tabella 1); tale decremento si è verificato in tutte le province pugliesi nel biennio '97-'98 (tabella 2).

L'età mediana alla diagnosi non mostra negli ultimi due anni la tendenza all'aumento registrata nel periodo precedente, rimanendo stazionaria nei maschi e riducendosi nel '98 nelle femmine (figura 1). L'analisi della distribuzione dei casi per età alla diagnosi (tabella 3) mostra come l'età tenda ad aumentare, spostandosi verso la quarta decade (68% nel '98 vs il 38% nel '90). In Puglia, la principale categoria di esposizione (tabella 4 e figura 2) continua ad essere quella dei tossicodipendenti (63,7% nel '98), nonostante l'incremento continuo della proporzione dei contatti eterosessuali (+4,6% nel '98). Nel 1998 non sono stati segnalati casi in soggetti trasfusi od emofili.

Nella figura 3 si riporta la distribuzione per categorie di esposizione in Puglia ed in Italia nell'intero periodo di osservazione (1983-1998).

Tabella 1. Casi di AIDS notificati in Puglia nel periodo 83/98: distribuzione per anno di diagnosi e per sesso.

anno di diagnosi	maschi		femmine		totale	incidenza annuale*
	#	(%)	#	(%)		
83	0	-	1	100,0%	1	0,02
84	1	100,0%	0	-	1	0,02
85	2	100,0%	0	-	2	0,05
86	5	83,3%	1	16,7%	6	0,15
87	25	83,3%	5	16,7%	30	0,73
88	38	86,4%	6	13,6%	44	1,08
89	54	90,0%	6	10,0%	60	1,47
90	86	87,8%	12	12,2%	98	2,40
91	119	82,6%	25	17,4%	144	3,52
92	132	83,0%	27	17,0%	159	3,89
93	144	80,0%	36	20,0%	180	4,40
94	139	79,4%	36	20,6%	175	4,28
95	138	72,6%	52	27,4%	190	4,65
96	180	81,1%	42	18,9%	222	5,43
97	127	80,9%	30	19,1%	157	3,84
98	80	78,4%	22	21,6%	102	2,49
Totale	1.271	80,9%	300	19,1%	1.571	

*tassi per 100.000 abitanti

Figura 1. Età mediana alla diagnosi per sesso ed anno di diagnosi (1987-1998).

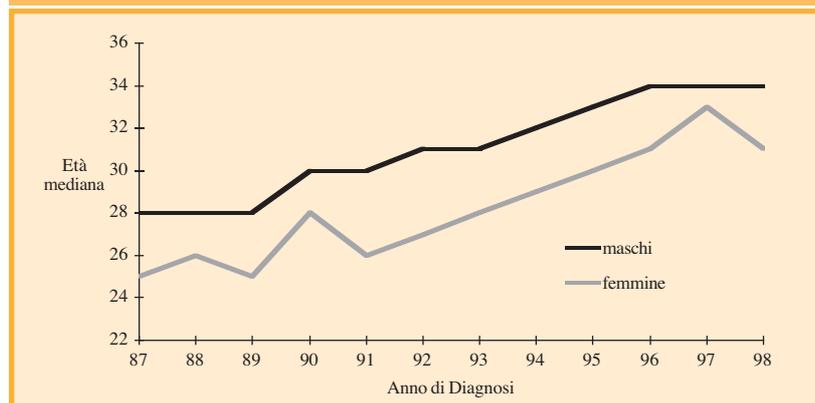


Tabella 2 - Casi notificati e incidenza x100.000: distribuzione per provincia di residenza e anno di diagnosi.

	83-90		91		92		93		94		95		96		97		98		Tot	
Foggia	34	-	20	2,9	23	3,3	33	4,7	33	4,7	38	5,4	34	4,9	22	3,2	16	2,3	253	36,3
Bari	73	-	59	3,8	65	4,1	75	4,8	56	3,6	74	4,7	66	4,2	45	2,9	43	2,7	556	35,4
Taranto	54	-	17	2,9	14	2,4	23	3,9	22	3,7	24	4,1	35	5,9	24	4,1	18	3,0	231	39,1
Brindisi	17	-	15	3,6	10	2,4	16	3,9	22	5,3	24	5,8	22	5,3	16	3,9	9	2,2	151	36,4
Lecce	45	-	21	2,6	36	4,4	22	2,7	25	3,1	17	2,1	28	3,4	22	2,7	10	1,2	226	27,6
altro*	19	-	12	-	11	-	11	-	17	-	13	-	37	-	28	-	6	-	154	-
Totale	242	-	144	3,5	159	3,9	180	4,4	175	4,3	190	4,6	222	5,4	157	3,8	102	2,5	1571	38,5

* include: altre province, stato estero, ignota

Tabella 3 - Casi di AIDS in Puglia: distribuzione per fasce d'età negli anni 1989, 1993 e 1997 e, nell'intero periodo 1983-1998, distinti per sesso.

fascia d'età	89		93		97		Totale		M (83-98)		F (83-98)	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
0 anni	-		-		-		6	0,4%	3	50%	3	50%
1-4 anni	-		-		-		3	0,2%	-		3	100%
5-9 anni	-		-		-		3	0,2%	2	67%	1	33%
10-12 anni	-		-		-		1	0,1%	-		1	100%
13-14 anni	-		-		-		-		-		-	
15-19 anni	1	1%	-		-		11	0,7%	7	64%	4	36%
20-24 anni	12	12%	7	4%	2	2%	111	7,1%	67	60%	44	40%
25-29 anni	36	37%	55	31%	11	11%	425	27,1%	329	78%	96	22%
30-34 anni	28	29%	60	34%	45	44%	539	34,3%	460	85%	79	15%
35-39 anni	9	9%	33	19%	24	24%	276	17,6%	235	85%	41	15%
40-49 anni	9	9%	14	8%	11	11%	135	8,6%	117	87%	18	13%
50-59 anni	2	2%	2	1%	8	8%	41	2,6%	33	80%	8	20%
>60 anni	1	1%	4	2%	1	1%	20	1,3%	17	85%	3	15%
Totale	98	100%	175	100%	102	100%	1571	100%	1271	81%	300	19%

Figura 2. Casi di AIDS in adulti in Puglia: distribuzione per anno delle principali categorie di esposizione (1991-97).

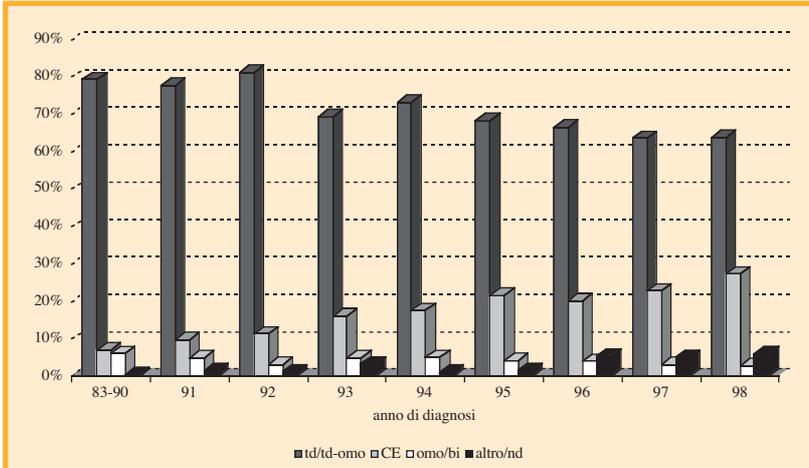


Figura 3. Casi di AIDS in adulti nel periodo 83-98: distribuzione percentuale per categoria di esposizione (confronto con i dati nazionali).

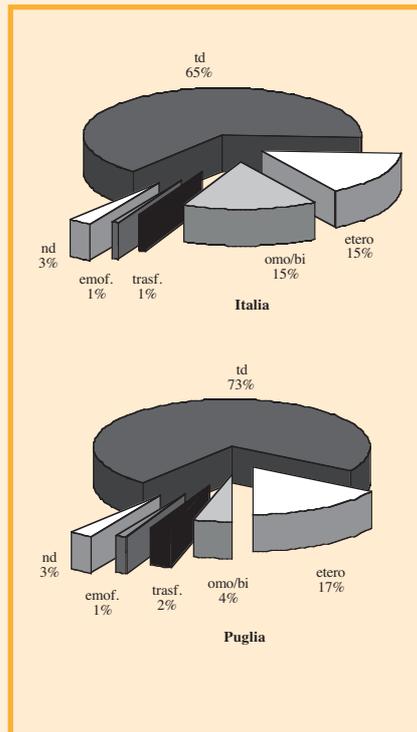


Tabella 4. Casi di AIDS in adulti in Puglia: distribuzione per categoria di esposizione e anno di diagnosi.

categoria di esposizione	83-90		91		92		93		94		95		96		97		98		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
td + td-omo	192	79,7	112	79,4	129	81,6	125	70,6	128	73,1	130	68,8	148	67,3	100	63,7	65	63,7	1129	72,4
contatti eterosess.	17	7,1	14	9,9	18	11,4	29	16,4	31	17,7	41	21,7	45	20,5	36	22,9	28	27,5	259	16,6
omo/bisessuali	15	6,2	7	5,0	5	3,2	9	5,1	9	5,1	8	4,2	9	4,1	5	3,2	3	2,9	70	4,5
emotrasfusi	7	2,9	4	2,8	2	1,3	5	2,8	5	2,9	5	2,6	4	1,8	5	3,2	0	0,0	37	2,4
emofilici	9	3,7	2	1,4	2	1,3	3	1,7	0	0,0	2	1,1	2	0,9	3	1,9	0	0,0	23	1,5
altro/non determ.	1	0,4	2	1,4	2	1,3	6	3,4	2	1,1	3	1,6	12	5,5	8	5,1	6	5,9	42	2,7
Totale	241		141		158		177		175		189		220		157		102		1560	

Il rischio infettivo legato alla pratica odontoiatrica in ambulatori pubblici

M.T. Montagna, R. Serpico*

Sezione di Igiene, Dipartimento di Medicina Interna e Medicina Pubblica, Università di Bari

*Clinica Odontostomatologica, Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria, Università di Bari

Come è noto, l'odontoiatra e il personale addetto alle pratiche odontoiatriche sono esposti, nella loro attività assistenziale, a rischio infettivo, in particolare nei confronti delle epatiti virali di tipo B e C, AIDS, herpes e tubercolosi.

Alcune di queste infezioni sono prevenibili con i vaccini, per altre una valida profilassi è rappresentata dalle misure di protezione meccanica unitamente ad idonee norme comportamentali.

La Società Italiana di Igiene (SItI) ha promosso su scala nazionale uno studio sui problemi igienico-sanitari legati all'assistenza odontoiatrica ambulatoriale sia pubblica che privata. Gli obiettivi di questa indagine sono:

- raccogliere alcune informazioni sull'odontoiatra (tipo di laurea, anni di attività clinica, rapporto tra attività pubblica e privata, etc.);
- valutare il livello di conoscenza sui rischi infettivi e tossicologici;
- descrivere il comportamento e le procedure utilizzate durante la pratica quotidiana;
- descrivere la struttura dell'ambulatorio;
- conoscere a fondo la sua organizzazione per la prevenzione dei rischi infettivi;
- procedere alla valutazione microbiologica dell'am-

biente.

Questa prima fase di studio ha coinvolto complessivamente 50 odontoiatri e medici specialisti in odontostomatologia che operano in ambulatori pubblici, ai quali è stato distribuito un questionario anonimo da auto- compilare comprendente domande inerenti dati personali, caratteristiche dell'ambulatorio, disinfettanti impiegati, conoscenza e prevenzione dei potenziali rischi infettivi, strumentazione e gestione ambulatoriale, informazione ed educazione sui rischi professionali.

Dall'indagine è emerso innanzitutto che le malattie ritenute più contagiose nella pratica odontoiatrica sono rispettivamente AIDS (87%), epatite B (77%), epatite C (72%) e tubercolosi (56%) (figura 1).

I pazienti affetti da queste patologie vengono assistiti regolarmente dal 90% degli operatori, di cui il 72% dichiara di farlo preferenzialmente a fine giornata sì da poter disinfettare l'ambulatorio con un intervento più adeguato. Il restante 10% afferma di non poterli curare non disponendo delle attrezzature necessarie.

Pur ritenendo l'AIDS la malattia infettiva più temibile (figura 2), gli odontoiatri si sottopongono ad accertamenti sierologici più per l'epatite virale di tipo C (74%) che per quella di tipo B (68%) o per l'AIDS (59%), nonostante sia noto che la probabilità di infettarsi con particelle HBV sia dieci volte più elevata rispetto all'HCV e cinquanta volte rispetto all'HIV. Il 69% dei soggetti ha dichiarato di essere vaccinato contro l'epatite B, vaccinazione raccomandata per questa categoria professionale.

I dispositivi di protezione individuale passiva più diffusi sono risultati: guanti singoli normali (79%), mascherine doppio velo (71%), aspiratori alta velocità (69%), guanti singoli spessi (48%), occhiali (46%) (figura 3). Il 59,2% degli intervistati usa contemporaneamente più di cinque dispositivi durante la giornata; inoltre, prima e dopo il trattamento di ciascun paziente, il 90% si lava le mani usando sapone liquido o detergente, il 10% usa disinfettanti, tipo la clorexidina. Durante la pratica ambulatoriale giornaliera, il 97% degli odontoiatri cambia i guanti per ogni paziente e l'89% sostituisce la mascherina.

Figura 1. Malattie infettive ritenute più facilmente trasmissibili dagli odontoiatri intervistati.

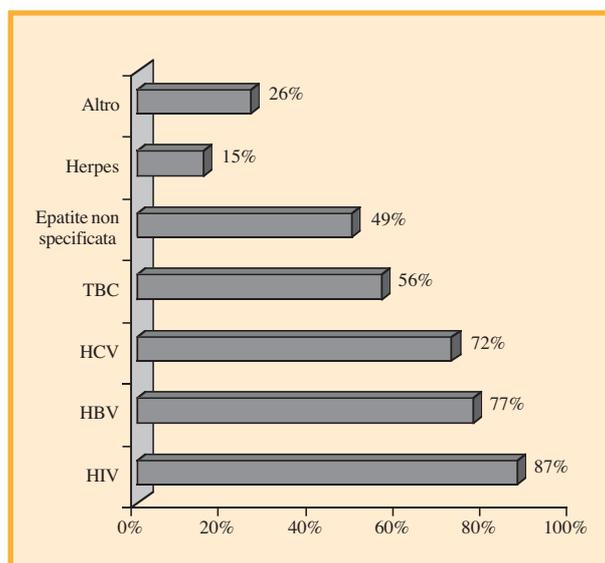
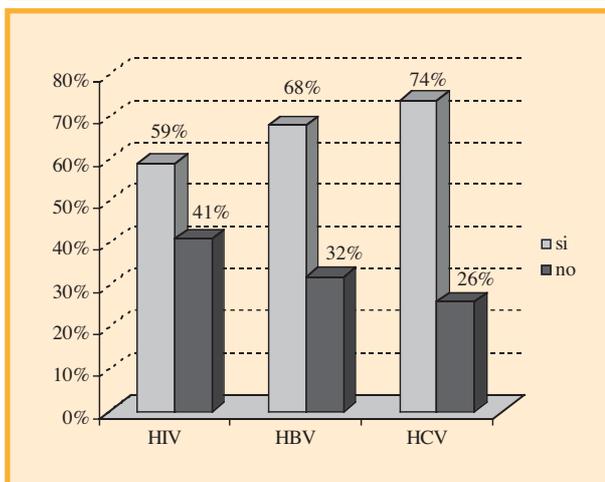


Figura 2. Proporzioni di operatori sanitari che si sottopongono volontariamente a screening per HIV ed epatiti virali.



Nello studio odontoiatrico i disinfettanti più utilizzati sono:

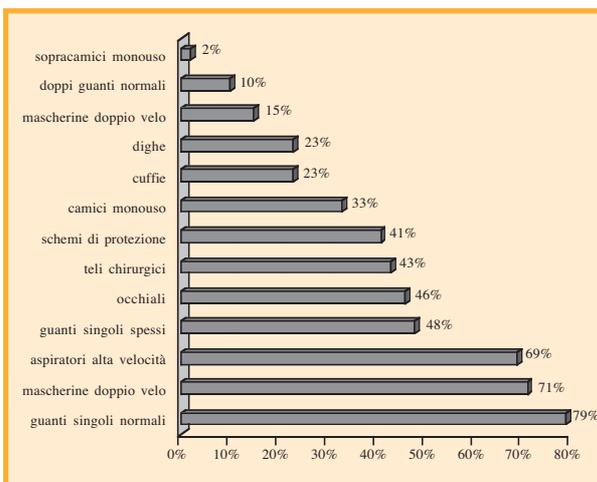
- * composti di ammonio quaternario (48% per le superfici, 30% per i manipoli)
- * aldeidi (15% per le superfici, 36% per i manipoli),
- * alogeni (10% per le superfici),
- * altro (27% per le superfici, 34% per i manipoli).

Lo strumentario e le attrezzature da decontaminare vengono trattate con aldeidi o composti quaternari dell'ammonio (41%), manualmente (39%), con ultrasuoni (10%), con UV (2%), altro (8%).

Ogni ambulatorio dispone di stufa a secco, autoclave, sterilizzatore con palline di quarzo e lampada UV.

Tra le procedure odontoiatriche a rischio di diffusione delle principali patologie infettive, la chirurgia orale è considerata al primo posto (40%) perchè espone più facilmente l'operatore; seguono la protesi (3%), la de-tartrasi (2%), la conservativa (2%), la parodontologia (1%), mentre il 52% degli intervistati non risponde.

Figura 3. Dispositivi utilizzati nella protezione individuale passiva.



In conclusione, i risultati della prima fase dello studio dimostrano che:

- il personale odontoiatrico è consapevole dell'elevato rischio di esposizione alle infezioni;
- utilizza nella pratica quotidiana in modo adeguato i dispositivi di protezione individuale;
- si sottopone periodicamente a controlli sierologici con particolare riferimento all'infezione da HCV;
- solo il 69% del personale risulta vaccinato contro l'epatite B;
- ancora oggi alcuni operatori, nonostante dichiarino di conoscere bene le modalità di trasmissione del virus e di prevenzione della malattia, evitano di curare i pazienti sieropositivi per HIV.

Si ringraziano la Dott.ssa Emanuela Corsano, il Dott. Giuseppe Dimastrochicco e la dott.ssa Daniela Tatò per la preziosa collaborazione offerta.

L'utilizzo del flusso informativo degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali a fini preventivi in sanità pubblica

A. Lo Izzo, C. Di Pierri

DIMIMP - Sezione di Medicina del Lavoro, Università di Bari

L'"Encyclopaedia of Occupational Health and Safety" dell'ILO (International Labour Office)* considera gli infortuni sul lavoro come *"l'indice (o sintomo) di una serie di disfunzioni presenti in una unità produttiva, sia essa un'industria, un'officina artigianale o altro ambiente di lavoro...In tal senso l'analisi degli infortuni consiste nel ricostruire retrospettivamente la catena delle elementari disfunzioni che hanno provocato l'evento sfavorevole.."*

Secondo le ultime statistiche dell'ILO, *"nel mondo accadono 120 milioni di infortuni sul lavoro all'anno. Di questi, 210.000 hanno esito mortale. Ogni giorno, più di 500 uomini e donne non tornano a casa perché muoiono a causa di infortuni sul lavoro. Questi sono numeri drammatici che mostrano in modo evidente la scarsa attenzione da parte dell'opinione pubblica. Considerando che gli infortuni comportano un rilevante tributo economico per le nazioni, le imprese ed i singoli individui, non viene fatta una adeguata opera di sensibilizzazione verso questo problema"*.

L'OMS ha posto l'obiettivo di ridurre il numero degli infortuni tra quelli del progetto "Salute per tutti nell'anno 2000" ed ha sottolineato l'importanza della realizzazione di un sistema informativo capace di sostenere strategie di intervento, mediante l'individuazione di gruppi lavorativi ad alto rischio e lo studio approfondito della tipologia degli infortuni.

In Italia il fenomeno infortunistico costituisce tuttora un serio problema medico, sociale ed economico, nonostante il miglioramento delle condizioni di lavoro, lo sviluppo di organismi istituzionali di controllo e l'aumentata attenzione alle problematiche della sicurezza occupazionale sia da parte del legislatore che del datore di lavoro.

Dopo un periodo di costante decremento, in particolare dal 1975 al 1986, ancora oggi molti lavoratori subiscono danni alla loro integrità fisica con una ricaduta di

circa 50.000 MLD annui sulla spesa pubblica.

Nel passato le analisi degli infortuni sul lavoro hanno privilegiato lo studio di caratteristiche "esterne" (ora del giorno, giorno della settimana, qualifica dell'infortunato, ecc.) e, anche quando ne hanno studiato la struttura, lo hanno fatto quasi sempre adottando un quadro interpretativo piuttosto schematico che ricercava per ogni singolo infortunio la sua singola causa. Questo approccio, pur con i suoi limiti, ha consentito di accumulare una notevole mole di conoscenze sul fenomeno infortunistico che si sono rivelate talora di grande utilità per la messa a punto di iniziative finalizzate alla prevenzione (provvedimenti legislativi, campagne informative, ecc.). Lo sviluppo dell'informatica ha poi reso possibile l'ampliamento delle basi di dati da analizzare.

Oggi, in una visione multifattoriale dell'evento infortunistico, è opportuno prendere in considerazione sia l'organizzazione del lavoro ed il rispetto delle norme di sicurezza, sia il "fattore umano" (educazione alla sicurezza, informazione sui rischi, grado di preparazione tecnica e professionale, stato di salute, benessere e soddisfazione derivanti dalla propria occupazione).

Infatti, l'affidabilità del sistema produttivo dipende dalla corretta interazione esistente fra gli elementi che lo

Tabella 1. Malattie professionali anno 1997.

Regioni	indennizzate	non indennizzate
Piemonte	156	2
Lombardia	212	3
Liguria	91	942
Veneto	189	2
Emilia Romagna	216	2
Lazio	52	846
Campania	41	909
Puglia	89	1.247
Sicilia	41	770
Resto d'Italia	654	15.557
Totale	1.741	20.279

Fonte: Banca dati INAIL

*La versione consultata è quella presente a pagamento su Internet, alla quale gli utenti del CIMEDOC (Centro Interdipartimentale di servizi per la Metodologia della sperimentazione e la Documentazione biomedica dell'Università di Bari - <http://www.cimedoc.uniba.it>) hanno libero accesso.

compongono e che sono : l'Uomo, la Macchina e l'Ambiente.

Occorre guardare all'origine degli infortuni in una prospettiva probabilistica piuttosto che in termini deterministici; ai fini della prevenzione, ciò che conta non è solo la conoscenza dei diversi fattori che hanno agito in un singolo infortunio, ma la comprensione delle relazioni esistenti fra di loro.

A differenza di quanto accade in alcuni paesi del Nord Europa come la Svezia e la Danimarca, dove sin dalla fine degli anni '70 esistono sistemi informativi orientati alla raccolta ed all'analisi delle informazioni sugli infortuni (Swedish information system on occupational injuries and disease-ISA e Danish registry of occupational injuries), in Italia la gestione delle informazioni sui casi di infortunio ha finalità quasi esclusivamente assicurative, anche perché l'unica fonte di dati ufficiali è l'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL).

L'INAIL e l'ISPESL (Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro) provvedono al reciproco scambio dei dati relativi agli infortuni ed alle malattie professionali. Indicano una conferenza permanente dei servizi per assicurare il coordinamento, nonché per verificare l'adeguatezza dei sistemi assicurativi e di prevenzione e proporre le soluzioni tecnico-normative atte a ridurre il fenomeno infortunistico e tecnopratico.

L'INAIL rende note periodicamente le statistiche relative a tale fenomeno sia attraverso pubblicazioni cartacee sia attraverso la rete Internet; tuttavia esse sono difficilmente utilizzabili a fini preventivi, essendo costituite da dati già aggregati secondo i criteri dell'ente assicuratore.

In seguito all'emanazione del D.P.C.M. 9/1/86, tali dati vengono forniti alle Regioni ed analizzati a livello locale in modo da consentire una raffigurazione "geografica" del fenomeno, circa la distribuzione degli eventi e le loro caratteristiche nelle singole regioni e province.

In tal modo è possibile compiere valutazioni sulla consistenza e distribuzione territoriale e settoriale del fenomeno infortunistico oltre che sulla modalità di accadimento e sulla gravità delle conseguenze.

Nell'ambito dei flussi informativi che giungono all'Osservatorio Epidemiologico Regionale della Puglia sono pervenuti recentemente i supporti magnetici contenenti i dati relativi ai casi di infortunio e malattie professionali definiti dall'INAIL nel corso dell'esercizio 1997.

Descrizione del tracciato record.

In osservanza della normativa vigente, in particolare il DPR 30 giugno 1965 n.1124: Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali, gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali indennizzabili dall'INAIL, devono

godere di particolari caratteristiche.

Il tracciato INAIL, infatti, racchiude i casi che rispondono ai requisiti stabiliti dalla normativa assicurativa e comprende:

- gli infortuni avvenuti per causa violenta in occasione di lavoro da cui sia derivata la morte o una inabilità permanente al lavoro assoluta o parziale, ovvero una inabilità temporanea assoluta che comporti l'astensione dal lavoro per più di tre giorni;
 - gli infortuni "in itinere", cioè quelli verificatisi durante il percorso tra l'abitazione del lavoratore ed il luogo di lavoro, solo se avvenuti procedendo su un percorso obbligato e se il mezzo di trasporto utilizzato era quello prescritto o autorizzato dal datore di lavoro;
 - le malattie professionali, indicate negli allegati n. 4 e 5 del D.P.R. 13 aprile 1994, n.336, le quali siano contratte nell'esercizio e a causa delle lavorazioni specificate nelle tabelle, purché dette lavorazioni rientrino tra quelle tutelate;
 - le malattie non tabellate per le quali il lavoratore sia riuscito a dimostrare il nesso di causalità con la lavorazione svolta (secondo la Sentenza della Corte Costituzionale n. 179 del 10 febbraio 1988).
- L'archivio contiene per ogni caso definito le seguenti informazioni:
- comune, luogo di accadimento dell'evento (codice ISTAT)
 - data di accadimento dell'evento (anno, mese, giorno, giorno della settimana)
 - anno di definizione della pratica amministrativa
 - tipo di definizione (esito) della pratica amministrativa
 - tipo di gestione amministrativa
 - attività economica e lavorazione nei settori industria e artigianato in cui è accaduto l'infortunio (10 grandi gruppi, 41 gruppi, 154 sottogruppi di attività economiche e 238 voci di lavorazioni)
 - attività agricola (10 voci di lavorazioni)
 - durata dell'inabilità temporanea riconosciuta dall'evento (numero di giorni di assenza dal lavoro successivi al periodo di franchigia dei primi 3 giorni)
 - grado % dei postumi permanenti
 - sesso
 - età alla data dell'evento
 - qualifica assicurativa dell'infortunato (24 posizioni nella professione per industria e servizi e 6 nell'agricoltura)
 - qualifica professionale dell'infortunato (472 voci per industria e servizi e 21 per l'agricoltura)
 - ora solare e ora ordinale del momento di accadimento ed eventuale festività del giorno dell'evento
 - forma dell'infortunio (28 voci)
 - agente materiale che è stato coinvolto (10 categorie con 54 specifiche)
 - particolare e causa dell'agente materiale
 - sede della lesione (66 voci)
 - natura della lesione (9 voci)

Vantaggi e limiti dei dati.

L'archivio dei dati INAIL, unico per capacità di copertura sul territorio nazionale, presenta il vantaggio di garantire l'omogeneità dei dati e la loro completezza, poiché raccoglie tutti i casi sottoposti a denuncia obbligatoria.

Esaminando i dati forniti dall'INAIL emergono diverse lacune statistiche, le quali rendono non totalmente attendibili gli stessi dati, riferiti – tra l'altro - ai soli infortuni e malattie professionali denunciati o indennizzati.

Per quanto riguarda gli infortuni, l'archivio INAIL non consente la stima di misure di frequenza e di incidenza adeguate, dato che esclude tre grandi categorie:

- A) quelli accaduti a lavoratori soggetti all'assicurazione INAIL, ma caratterizzati da un'inabilità temporanea non superiore a tre giorni successivi a quelli dell'evento;
- B) gli infortuni che colpiscono lavoratori non regolarmente assunti e quindi non aventi diritto a prestazioni assicurative;
- C) quelli accaduti a dipendenti non soggetti all'assicurazione INAIL.

Sono, infatti, esclusi:

- 1) gli addetti alla navigazione marittima ed alla pesca marittima (tutelati dall'IPSEMA)
- 2) dipendenti delle aziende autonome del Ministero delle Poste e Telecomunicazioni
- 3) i detenuti addetti a lavori condotti direttamente dallo Stato
- 4) gli appartenenti alle forze armate e al corpo nazionale dei Vigili del Fuoco
- 5) personale navigante delle compagnie aeree

Ulteriori lacune sono dovute:

- alla mancata considerazione di infortunati defunti senza eredi diretti;
 - all'assenza dei dati relativi agli infortuni lievi, con prognosi inferiore a tre giorni;
 - alla impossibilità di rilevare gli infortuni-medicazione che non comportano l'abbandono del posto di lavoro.
- Non è, inoltre, disponibile un denominatore che rappresenti correttamente la popolazione esposta a rischio (numero di addetti, numero di ore lavorate) a livello né di disaggregazione geografica né di struttura produttiva.

Il dato riguardante le ore lavorate è stimato (e non reale) solo in alcuni tipi di elaborazione regionale (regione, grande gruppo) ed è completamente assente ogni riferimento all'azienda dove sono accaduti gli infortuni (anonimato).

Alla luce delle disposizioni del D. Lgs. 626/94, la prevenzione deve essere realizzata in funzione di quelli che sono i rischi occupazionali reali e non presunti.

Sarebbe auspicabile, pertanto, che l'INAIL, renda fruibili tutti i dati necessari alla elaborazione statistica, con-

sentendo a tutte le istituzioni e alle Università il libero accesso.

Inoltre, la ricerca e la classificazione anche degli infortuni "minori" non è importante soltanto ai fini statistici, ma anche per individuare ed eliminare le cause di quei micro-infortuni che nel tempo possono costituire un substrato per eventuali patologie professionali.

Si potrebbe implementare il sistema di raccolta ed elaborazione dati, mediante l'attivazione di una rete integrata di strutture sanitarie con funzioni di sorveglianza epidemiologica, in modo che dalle ASL (tramite i referti di pronto soccorso e le SDO) le informazioni giungano agli osservatori epidemiologici regionali.

Tale flusso di dati permetterebbe di raggiungere obiettivi fondamentali:

- individuare nuovi rischi a cui i lavoratori sono esposti
- aggiornare i premi assicurativi in funzione non di rischi storici, magari non più presenti, ma in funzione della reale incidenza e delle conseguenze degli stessi
- risparmiare sui costi di gestione degli infortuni e dei postumi
- accentuare i controlli laddove emergano cluster
- permettere alle aziende di risparmiare sui costi fissi per l'assicurazione
- permettere al Sistema Sanitario di ridurre i costi per l'assistenza sanitaria

Nell'ambito del progetto "Salute per tutti nell'anno 2000", il Gruppo di Studio dell'OMS ha indicato, inoltre, una diversa strada da seguire per la identificazione delle cause degli infortuni, non ritenendo sufficienti gli studi descrittivi comparativi. Ha, infatti, suggerito di applicare metodi epidemiologici atti a studiare i dati raccolti su questionari e di prendere in considerazione in maniera prioritaria gli infortuni mortali, in quanto sono eventi relativamente rari.

Esperienza pilota.

Nell'ambito del Progetto I.L.S.S. (Infortuni sul Lavoro e Sistema Sanitario) è stato condotto uno studio pilota che ha coinvolto 7 presidi ospedalieri dell'Italia meridionale, tra cui il servizio di pronto soccorso dell'Azienda Ospedaliera Policlinico di Bari.

E' stata realizzata una raccolta dati tramite apposito questionario.

Le informazioni richieste includevano:

- dati socio-demografici - sesso, data di nascita, cittadinanza, livello di istruzione
- Pronto Soccorso - data ed ora di arrivo, modalità, diagnosi, prestazioni erogate, esito
- attività lavorativa - autonomo/dipendente, copertura assicurativa, datore di lavoro
- infortunio - data e ora dell'evento, luogo e circostanze, Azienda, giudizio soggettivo dell'infortunato su evitabilità dell'incidente e pericolosità della propria atti-

vità

- fattori di rischio eventualmente presenti - assunzione di farmaci, malattie
- giudizio di attendibilità e modalità di raccolta delle informazioni da parte dell'intervistatore
- giudizio da parte dell'intervistatore di infortunio definito o sospetto.

L'intervista è stata effettuata in Pronto Soccorso raccogliendo direttamente le informazioni dall'infortunato ad eccezione di 5 casi (2%) dove l'intervista è avvenuta nel reparto di ricovero.

L'intervista è stata svolta da personale medico opportunamente istruito e sufficientemente motivato costituito dagli stessi medici in servizio presso il Pronto Soccorso ad eccezione del Policlinico di Bari dove è stata eseguita da medici specializzandi in Medicina del Lavoro in attività di tirocinio presso il Pronto Soccorso.

Il questionario mirava, tra l'altro, anche alla esplorazione della percezione del rischio da parte dell'infortunato ed agli atteggiamenti comportamentali del lavoratore che, agendo sul livello di attenzione e di vigilanza, lo rendono più suscettibile e vulnerabile in situazioni a rischio.

I risultati di questo studio verranno riportati sul prossimo numero del Notiziario OER-Puglia.

Bibliografia

1. Bellotto E., Piz C. L'analisi degli infortuni per finalità di prevenzione. *Attualità in Medicina del Lavoro*. 1992; 17 – 27.
2. Consorzio Mario Negri Sud. La sorveglianza Epidemiologica degli infortuni sul lavoro a livello ospedaliero. Indagine pilota ad hoc sui fattori di rischio e loro percezione soggettiva. Progetto I.L.S.S. Rapporto n. 2 - Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. 1998.
3. Gobbato F. Il medico del lavoro – Compiti e competenze. *PMS Pubblicazioni Medico Scientifiche*. 1995; 45 – 46.
4. INAIL. Infortuni e malattie professionali – Metodologia operativa. Edizione INAIL. 1998: 23 – 30.
5. INCA. Atlante degli infortuni sul lavoro in Italia. 1992; 7-12, 18-24.
6. Oleinick A., Guire K.E., Hawthorne V. M. et al. Current methods of estimating severity for occupational injuries and illnesses: data from the 1986 Michigan Comprehensive Compensable Injury and Illness Database. *Am. J. Ind. Med.* 1993; 23 (2) : 231 – 252.
7. OMS. Studio epidemiologico degli infortuni sul lavoro. Serie di rapporti tecnici. 1989; X Rapporto, n. 777.
8. Pianosi G., Sessa R. S., Marconi M. et al. Analisi multifattoriale degli infortuni sul lavoro assistita da computer. Atti del Convegno: Nuova gestione della prevenzione nello sviluppo della rete dell'Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro. Roma, 18-19 Febbraio 1998.
9. Sorock G. S., Smith E., Hall N. An evaluation of New Jersey's Hospital discharge database for surveillance of severe occupational injuries. *Am. J. Ind. Med.* 1993; 23 (3) : 427-437.
10. Vitullo F., Lepore V., Valerio M. et al. L'ospedale come osservatorio delle aree grigie dell'epidemiologia: il caso degli infortuni sul lavoro. Atti del convegno: International Association of Health Policy. Perugia, 23/26 Settembre 1998.
11. ILO (International Labour Office). *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*. IV Edizione. <<http://www.ilocis.org>>.
12. INAIL. Banche dati. <<http://www.inail.it>>.
13. ISPESL. <<http://www.ispesl.it>>.

Ricoveri per patologie tumorali attraverso l'analisi delle schede di dimissione ospedaliera - 1997

P. Trerotoli, M. Carbonara

Osservatorio Epidemiologico Regionale

L'istituzione di un registro per stimare l'incidenza dei tumori richiede necessariamente l'integrazione tra le varie fonti informative utilizzate per rilevare il singolo caso. Una di queste fonti è rappresentata dalle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) dalle quali è possibile ottenere tutti i casi ospedalizzati.

La scelta di utilizzare le SDO come fonte informativa nella fase preliminare della realizzazione di un registro tumori, è legata al fatto che esiste un flusso informativo già operante e consolidato sull'intero territorio. Infatti nella fase operativa della realizzazione del Registro Tumori della provincia di Brindisi le SDO sono state inserite tra le principali fonti di dati.

L'obiettivo di questo lavoro è esplorare le potenzialità delle SDO nella descrizione della distribuzione delle neoplasie nell'intera regione rispetto alle caratteristiche demografiche di base ed analizzare la situazione per provincia.

Al fine di stimare l'ospedalizzazione per tumori nella regione e disporre di informazioni sulle caratteristiche della distribuzione territoriale e temporale delle patologie neoplastiche sono state utilizzate le Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) della Regione Puglia relative al 1997, anno per il quale si dispone dell'archivio completo sia dei ricoveri avvenuti negli ospedali della regione sia dei ricoveri dei residenti fuori regione. La di-

sponibilità a breve dell'archivio completo dei ricoveri entro e fuori regione dell'anno 1998 consentirà di proseguire l'analisi nel tempo.

Materiali e metodi

I ricoveri per tumore sono stati selezionati da due archivi:

- l'archivio di tutti i ricoverati in strutture pubbliche e private della regione Puglia nell'anno 1997 ;
- l'archivio di tutti i residenti nella regione Puglia, ricoverati presso strutture pubbliche e convenzionate delle altre regioni d'Italia nel 1997 (SDO provenienti dagli ospedali delle altre regioni per il rimborso del DRG prodotto).

Da ciascun archivio sono state individuate le SDO relative ai residenti nelle cinque province della regione Puglia, ricoverati in ospedali regionali ed extra-regionali che presentavano, in almeno una delle quattro possibili diagnosi previste dalla scheda, una diagnosi di tumore.

I singoli casi di tumore sono stati identificati dopo aver raggruppato gli eventuali ricoveri ripetuti dello stesso paziente relativi alla medesima patologia. A tal fine è stato creato un codice identificativo costituito da sesso, data di nascita, comune di nascita, comune di residenza e diagnosi di tumore.

I tassi di ospedalizzazione sono stati ottenuti dividendo il numero di ricoveri per la popolazione residente in ciascuna provincia pugliese nel 1997. Il tasso regionale è stato standardizzato per sesso e classe di età con il metodo di standardizzazione diretta utilizzando come popolazione di riferimento quella italiana del 1997.

Le diagnosi di tumore sono state raggruppate utilizzando la Classificazione B abbreviata ISTAT per le cause di morte (Tabella 1).

I dati sono stati elaborati utilizzando il software SAS per PC.

Risultati

Nel 1997 ci sono stati 65.686 casi di tumore che hanno determinato 99.179 episodi di ricovero in strutture regionali ed extra-regionali.

Il 66% dei pazienti ha subito più di un ricovero con media 1,5 ricoveri per paziente e deviazione standard di 2 ricoveri per paziente.

Nello 0,7% dei casi lo stesso paziente è stato ricovera-

Tabella 1. Classificazione B abbreviata ISTAT per le cause di morte.

Sede anatomica	Codici
Labbro, cavità orale e faringe	140-149
Esofago	150
Stomaco	151
Colon	153
Retto, giunzione rettosigmoidica e ano	154
Fegato e dotti biliari intraepatici	155
Laringe	161
Trachea, bronchi e polmoni	162
Mammella della donna	174
Collo dell'utero	180
Altre e non spec. parti dell'utero	179,182
Prostata	185
Malattia di Hodgkin ed altri tessuti linfatico ed ematopoietico	200-203
Leucemie	204-208

Tabella 2. Distribuzione dei tumori maligni per sesso e fasce d'età.

Sede anatomica	0-14		15-34		35-64		> 65		Totale							
	MF	M	MF	M	MF	M	MF	M	F	%	M	%	MF	%		
Labbro, cavità orale e faringe	13	8	39	25	462	361	357	272	205	2,1	666	6,8	871	8,9		
Esofago	0	0	1	1	73	59	126	92	48	0,5	152	1,6	200	2,1		
Stomaco	2	2	26	6	369	224	543	320	388	4,0	552	5,7	940	9,7		
Colon	3	0	22	11	729	343	1189	615	974	10,0	969	10,0	1.943	20,0		
Retto, giunz. rettosigmoidea e ano	3	2	14	8	477	267	828	472	573	5,9	749	7,7	1.322	13,6		
Fegato e dotti biliari intraepatici	6	2	12	10	562	444	1180	806	498	5,1	1262	13,0	1.760	18,1		
Laringe	0	0	2	0	234	221	237	227	25	0,3	448	4,6	473	4,9		
Trachea, bronchi e polmoni	12	11	35	22	1.244	1.049	2.221	1.968	462	4,8	3.050	31,3	3.512	36,1		
Mammella della donna	5	0	100	0	2.003	0	1.311	0	3.419	35,1	0	0,0	3.419	35,1		
Collo dell'utero	2	0	22	0	255	0	152	0	431	4,4	0	0,0	431	4,4		
Altre e non specif. parti dell'utero	1	0	12	0	360	0	348	0	721	7,4	0	0,0	721	7,4		
Prostata	3	3	3	3	201	201	1.419	1.419	0	0,0	1.626	16,7	1.626	16,7		
Malattia di Hodgkin ed altri tumori dei tessuti linfatico ed ematopoiet.	80	49	388	191	1.022	557	1.185	639	1239	12,7	1.436	14,8	2.675	27,5		
Leucemie	241	121	173	96	464	266	753	401	747	7,7	884	9,1	1.631	16,8		
Totale	371	198	849	373	8.455	3.992	11.849	7.231	9.730		11.794		21.524			

to con la medesima diagnosi oltre 10 volte e la frequenza massima osservata è di 33 ricoveri ripetuti.

Dei 65.684 casi registrati (sono stati esclusi due casi per data di diagnosi errata e mancata indicazione circa il sesso), 34.531 (53%) sono di sesso femminile e 31.153 (47%) di sesso maschile. La fascia d'età più colpita per le femmine è 35-64 anni, per i maschi oltre 65 anni. Dallo studio sono state escluse le categorie "altri tumori maligni" (25% sul totale delle SDO) e "tumori benigni" (41,8% delle SDO), in quanto generiche dato che includono situazioni non definite o estremamente rare, riducendo l'analisi a 21.524 casi di tumore maligno. Nella tabella 2 è riportata la distribuzione dei casi di tumore maligno per sede, sesso e fasce d'età. I tumori della trachea, bronchi e polmoni rappresentano le neoplasie più frequenti, in particolare nel sesso maschile in cui la

percentuale di pazienti colpiti è di gran lunga superiore a quella femminile (31,35% vs 4,75%).

Il secondo tumore in ordine di frequenza, che colpisce esclusivamente la popolazione femminile, è quello della mammella con il 35,14% e picco di frequenza nella fascia d'età di 35-64 anni.

Le malattie linfoproliferative rappresentano il 27,49% di tutti i tumori senza sostanziali differenze tra i due sessi. Tali patologie risultano più frequenti a partire dalla fascia d'età 35-64 anni e si mantengono costanti nelle età successive.

Le leucemie rappresentano il 16,76% dei tumori senza differenze marcate tra il sesso maschile e femminile. Questa categoria di tumori rappresenta il 65% di tutte le patologie neoplastiche nei pazienti appartenenti alla fascia 0-14 anni.

Tabella 3. Distribuzione dei tumori maligni per provincia e tassi di ospedalizzazione.

Sede anatomica	Foggia		Bari		Taranto		Brindisi		Lecce		Totale	
	#	t. osped.	#	t. osped.								
Labbro, cavità orale e faringe	142	0,20	273	0,17	133	0,23	98	0,24	225	0,28	871	0,21
Esofago	26	0,04	76	0,05	26	0,04	21	0,05	51	0,06	200	0,05
Stomaco	196	0,28	339	0,22	129	0,22	100	0,24	176	0,22	940	0,23
Colon	405	0,58	634	0,40	223	0,38	173	0,42	508	0,62	1.943	0,48
Retto, giunz. rettosigmoidea e ano	250	0,36	458	0,29	167	0,28	131	0,32	316	0,39	1.322	0,32
Fegato e dotti biliari intraepatici	290	0,42	797	0,51	241	0,41	143	0,34	289	0,35	1.760	0,43
Laringe	93	0,13	149	0,09	74	0,13	46	0,11	111	0,14	473	0,12
Trachea, bronchi e polmoni	613	0,88	1131	0,72	471	0,80	362	0,87	935	1,14	3.512	0,86
Mammella della donna	618	0,89	1110	0,71	506	0,86	389	0,94	796	0,97	3.419	0,84
Collo dell'utero	86	0,12	150	0,10	60	0,10	42	0,10	93	0,11	431	0,11
Altre e non specif. parti dell'utero	128	0,18	253	0,16	123	0,21	61	0,15	156	0,19	721	0,18
Prostata	235	0,34	677	0,43	209	0,35	230	0,55	275	0,34	1.626	0,40
Malattia di Hodgkin ed altri tumori dei tessuti linfatico ed ematopoiet.	450	0,65	933	0,59	393	0,67	337	0,81	562	0,69	2.675	0,65
Leucemie	332	0,48	575	0,37	201	0,34	189	0,46	334	0,41	1.631	0,40
Totale	3.864	5,54	7.555	4,81	2.956	5,01	2.322	5,60	4.827	5,90	21.524	5,26

I tumori dell'apparato digerente sono il 28,64% di tutti i tumori. I tumori del fegato e delle vie biliari sono i più frequenti in questa categoria e colpiscono in particolare il sesso maschile (12,97% quasi quanto i tumori prostatici). Le fasce d'età più colpite sono quelle oltre i 35 anni.

Il tasso di ospedalizzazione regionale non standardizzato per tumore è di 16,06 casi ogni 1000 abitanti, mentre quello standardizzato è di 19,31 per 1000 abitanti. Il tasso più basso è stato riscontrato nella provincia di TA (14,40/1000 ab). Al contrario nella provincia di BR si osserva il tasso più elevato (16,9/1000 ab).

La distribuzione dei casi di tumore maligno ed i relativi tassi di ospedalizzazione per provincia determinati sulle 21524 SDO incluse nell'analisi sono mostrati in tabella 3. Il tasso di ospedalizzazione regionale è pari a 5,26/1000 abitanti. Le province di Lecce, Brindisi e Foggia presentano i tassi più elevati rispetto a quello regionale.

Focalizzando l'attenzione per ciascuna sede, si osserva come si discostino nettamente dal tasso regionale i Tumori del colon nelle province di Foggia e Lecce, i Tumori dell'apparato respiratorio a Lecce, Foggia e Brindisi, e i Tumori della mammella nelle province di Brindisi e Lecce. Le malattie linfoproliferative risultano particolarmente elevate a Brindisi (0,81 x 1000 ab.).

Discussione.

I risultati ottenuti non debbono indurre a conclusioni affrettate, in quanto vi sono diversi fattori che possono aver determinato una sovrastima o una sottostima del fenomeno. Le SDO, infatti, hanno più carattere amministrativo e gestionale che epidemiologico, pertanto la loro analisi deve essere integrata con altri flussi già esistenti o sviluppati ad hoc. L'approccio al problema oncologico tramite le SDO è un buon mezzo per valutare il carico assistenziale ospedaliero e l'efficienza nel trattamento di un caso. Il loro utilizzo, inoltre, potrebbe consentire la possibilità di seguire nel tempo un paziente che richieda più di un ricovero.

Numerose sono le difficoltà che insorgono quando si utilizza la SDO per valutare la diffusione della patologia tumorale. Bisogna, infatti, tener conto degli errori propri nella compilazione della SDO, come errori nella trascrizione dei codici di diagnosi oppure la scelta, da parte del medico compilatore, della diagnosi principale corretta. I codici di diagnosi attualmente in uso, inoltre, risalgono al 1975 (ICD-IX, 9° revisione) ed in particolare per la patologia tumorale, non sono aggiornati rispetto alla terminologia medica corrente.

Le difficoltà che si incontrano in fase di preparazione dei dati indeboliscono le conclusioni derivanti dall'analisi presentata in questo lavoro.

Nella SDO esistono quattro campi per indicare le diagnosi, pertanto la diagnosi di tumore può non essere la diagnosi principale, ciò rende difficoltosa la selezione di una singola diagnosi per la classificazione di un caso.

Si ritrovano, infatti, numerose SDO con più di una diagnosi di tumore primario e diventa pertanto arbitraria la scelta di un solo tipo di tumore per la classificazione e il conteggio del paziente. In molti casi, nella stessa scheda, erano riportate più sedi di tumore primitivo, è quindi probabile che qualcuna delle diagnosi si riferisca ad un tumore secondario. Questo causa una sovrastima di alcune localizzazioni come nel caso dei tumori polmonari e dei tumori epatici. Una possibile soluzione è quella di limitare l'analisi alla sola diagnosi principale. Non potendo disporre di dati nominativi per l'individuazione del singolo caso, è stato creato un codice identificativo che, a causa delle possibili coincidenze tra individui può essere affetto da un errore anche molto elevato.

La presenza di archivi separati dei ricoverati dentro e fuori regione, nonché la differenza strutturale dei database, ha reso poco affidabile la ricerca di casi che hanno eseguito l'iter diagnostico e le prime terapie fuori regione e sono stati successivamente ricoverati in strutture ospedaliere regionali per chemioterapia o controlli. Nonostante tutti i problemi appena elencati, le SDO rimangono una fonte informativa da tenere sempre in considerazione, in quanto difficilmente un episodio di ricovero non è accoppiato ad una SDO, data la sua valenza economica. Non si può escludere comunque, un comportamento opportunistico nella compilazione delle SDO pur di ottenere un DRG più remunerativo, riducendone così il valore epidemiologico.

I tassi di ospedalizzazioni determinati possono dare un'idea approssimativa della prevalenza della patologia, poichè difficilmente un paziente con un tumore si sottopone ad un iter diagnostico o ad un trattamento esclusivamente in regime ambulatoriale. Le SDO, quindi, non consentono di valutare l'incidenza della patologia e non possono essere l'unica fonte informativa, ma sicuramente sono un buon punto di partenza per la preparazione di strategie più ampie.

Gli impianti di protesi di ginocchio in Puglia: analisi di tre anni di attività (1996-98).

C. Germinario, B. Moretti*, G. Solarino°

Osservatorio Epidemiologico Regionale

* Clinica Ortopedica II, Università di Bari

° Clinica ortopedica I, Università di Bari

Nell'ambito delle attività dell'Osservatorio Epidemiologico della Regione Puglia è stata avviata la costituzione di un Registro regionale delle protesi di ginocchio, coordinato dalle Cliniche Ortopediche dell'Università di Bari e finalizzato alla realizzazione di una banca dati che offra la possibilità di:

- raccogliere sistematicamente le informazioni cliniche, chirurgiche e radiografiche su tutte le protesi di ginocchio;

- raccogliere i dati anagrafici di ogni paziente per la realizzazione del follow-up;

- valutare i risultati delle diverse procedure di intervento.

Sono stati riportati gli interventi di protesi di ginocchio eseguiti nel periodo 1996-1998 nel territorio regionale, suddivisi per provincia, strutture ospedaliere pubbliche e private, fasce di età, le diagnosi principali di protesi di ginocchio; la mobilità extraregionale degli interventi relativamente agli anni 1997 e 1998.

Come fonte dei dati abbiamo utilizzato le schede di dimissione ospedaliera (SDO) che rappresentano attualmente il mezzo informativo più importante per conoscere le attività e i tipi di patologia trattati in ospedale. Sono state esaminate le SDO di tutti gli ospedali regionali nello stesso periodo. La ricerca è stata effettuata utilizzando come chiave di accesso il codice di procedura 815.4, che è specifico per tale intervento tralasciando, quindi, i casi di revisione e di sostituzione della protesi di ginocchio.

Il DRG prodotto dalla procedura suddetta è il 209.

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

Gli interventi di protesi di ginocchio, effettuati nella regione Puglia, negli anni 1996-98, sono stati in totale 1.771. Di questi, 1.381 (77,9%) sono stati effettuati in soggetti di sesso femminile, 390 (22,1%) in soggetti di sesso maschile. L'età mediana è risultata pari a 69 anni. Nella tabella 1 è riportata la stratificazione per fasce d'età. Si può rilevare che il numero di casi aumenta a partire dalla fascia d'età compresa tra 50-54 anni, raggiunge l'acme tra 70-74 anni, per poi decrescere nelle fasce d'età successive.

Le diagnosi principali più frequenti che richiedono l'intervento di protesi sono state: nell'81% dei casi osteoartrosi del ginocchio, nel 12% deformità acquisita degli

Tabella 1. Distribuzione per fasce di età degli interventi di protesi di ginocchio in Puglia negli anni 1996-98.

Età	popolazione	casi	prev. annuale x100.000
0-4	234.257	1	0.1
5-9	245.499	1	0.1
10-14	261.864	-	-
15-19	307.572	2	0.2
20-24	341.850	5	0.5
25-29	338.408	6	0.6
30-34	324.669	3	0.3
35-39	283.956	7	0.8
40-44	258.839	6	0.8
45-49	265.813	10	1.3
50-54	225.994	40	5.9
55-59	219.054	79	12.0
60-64	202.518	236	38.8
65-69	192.466	501	86.8
70-74	159.485	528	110.4
75-79	97.882	272	92.6
80-84	73.931	62	28.0
85-89	39.486	12	10.1
>90	14.154	-	-
Totale	4.087.697	1.771	14.4

arti, nel rimanente 7% altre patologie (figura 1).

Nella figura 2 è riportato l'andamento degli interventi di protesi di ginocchio nel triennio 1996-98.

Il numero totale dei casi regionali presenta un aumento progressivo negli anni, dai 435 nel 1996 (24.6% dei casi totali) ai 758 nel 1998 (42.8%); al contrario, quel-

Tabella 2. Distribuzione per provincia degli interventi di protesi di ginocchio negli anni 1996-98.

Prov.	1996	1997	1998	Totale
Bari	326 (74.9%)	427 (73.9%)	489 (63.3%)	1.242 (70.1%)
Brindisi	9 (2.1%)	12 (2.1%)	34 (4.5%)	55 (3.1%)
Foggia	69 (15.9%)	75 (12.9%)	85 (11.2%)	229 (12.9%)
Lecce	29 (6.7%)	60 (10.4%)	118 (15.6%)	207 (11.8%)
Taranto	2 (0.5%)	4 (0.7%)	32 (4.2%)	38 (2.1%)
Totale	435 (24.6%)	578 (32.6%)	758 (42.8%)	1.771

Tabella 3-7. Distribuzione degli interventi di protesi di ginocchio per struttura ospedaliera pubblica o privata nelle cinque province pugliesi nel triennio 1996-98.

Tabella 3. Bari	
Denominazione struttura	#
Osp. Miulli - Acquaviva Delle Fonti	344
Az. Ospedaliera Policlinico - Bari	207
Casa Di Cura Santa Maria - Bari	139
Centro Traumatologico Ortopedico - Bari	81
Casa Di Cura Casa Bianca - Cassano	65
Osp. Civile - Barletta	58
Osp. S. Nicola Pellegrino - Trani	56
Casa di Cura Anthea - Bari	45
Osp. Civile S.Giacomo - Monopoli	44
Osp. S. Maria La Civita - Spinazzola	32
Osp. L. Bonomo - Andria	28
Osp. Civile Caduti In Guerra - Canosa	27
Az. Ospedaliera Di Venere - Bari	24
Osp. Civile - Bitonto	22
Osp. Civile - Molfetta	21
Osp. S. Maria Degli Angeli - Putignano	14
Presidio Ospedaliero F. Jaia - Conversano	10
Osp. Civile S. Paolo - Bari	9
Osp. Francesca Fallacara - Triggiano	7
Osp. A. M. Sgobba - Noci	5
Osp. Umberto I - Altamura	2
Osp. Civile Vittorio Emanuele II - Bisceglie	1
Osp. Civile M.Sarcone - Terlizzi	1
TOTALE	1.242

Tabella 5. Foggia	
Denominazione struttura	#
Osp. Casa Sollievo Della Soff. - S. G. Rotondo	139
Casa di Cura S. Francesco - FG	48
Az. Ospedaliera Ospedali Riuniti - Foggia	38
Osp. Civile S.C. De Lellis - Manfredonia	3
Osp. Civile T. Russo - Cerignola	1
TOTALE	229

Tabella 6. Lecce	
Denominazione struttura	#
Osp. Cardinale Panico – Tricase	66
Az. Ospedaliera V. Fazzi – Lecce	32
Casa di Cura Villa Bianca – Lecce	30
Osp. I.Veris delli Ponti – Scorrano	26
Osp. Padre Pio da Pietr. – Campi Salentina	15
Osp. Santa Caterina Novella - Galatina	11
Osp. F. Pispico – Poggiardo	9
Osp. E.Daniele E. Romasi - Gagliano Del Capo	8
Osp. San Gius. Da Copertino – Copertino	5
Osp. Civile S.Giuseppe Sambiasi - Nardò	4
Osp. Civile S.Cuore di Gesù - Gallipoli	1
TOTALE	207

Tabella 4. Brindisi	
Denominazione struttura	#
Osp. San Camillo De Lollis - Mesagne	28
Osp. Umberto I - Fasano	11
Osp. N. Melli - San P. Vernotico	5
Osp. Civile - Ceglie Messapico	4
Az. Ospedaliera A. Di Summa - Brindisi	3
Osp. D. Camberlingo - Francavilla	2
Osp. Civile - Ostuni	2
TOTALE	55

Tabella 7. Taranto	
Denominazione struttura	#
Osp. Civile M. Giannuzzi – Manduria	18
Casa Di Cura S.Camillo – Taranto	10
Osp. Civile Pagliari – Massafra	5
Az. Ospedaliera SS. Annunziata – Taranto	3
Osp. Civile S. Marco – Grottaglie	1
Casa di Cura Bernardini TA	1
TOTALE	38

lo degli interventi extraregionali è rimasto pressoché invariato.

La suddivisione per provincia nel triennio 1996-98 è riportata nella tabella 2. Appare come la maggior parte degli interventi si sia realizzato nella provincia di Bari (70.1%), seguita dalla provincia di Foggia (15.9%).

Nelle tabelle 3 - 7 sono riportate le strutture ospedaliere, pubbliche e private, che hanno effettuato interventi di protesi del ginocchio nelle cinque province pugliesi nel triennio considerato. Risulta evidente la presenza di grossi centri che fungono da “polo di attra-

zione” per tutta la regione quali: l’Ospedale Miulli di Acquaviva, l’Azienda Ospedaliera Policlinico, la Casa di Cura Santa Maria di Bari e l’Ospedale “Casa Sollievo della Sofferenza” di S.G. Rotondo. Questa “attrazione” si realizza soprattutto per le due province pugliesi, Brindisi e Taranto, che risultano “povere” di strutture specialistiche (tabb. 4 e 7) in rapporto alla popolazione residente. La provincia di Lecce rappresenta un’eccezione, in quanto è dotata di un numero maggiore di strutture specialistiche, che riescono a coprire, quasi per intero, il fabbisogno della popolazione residente

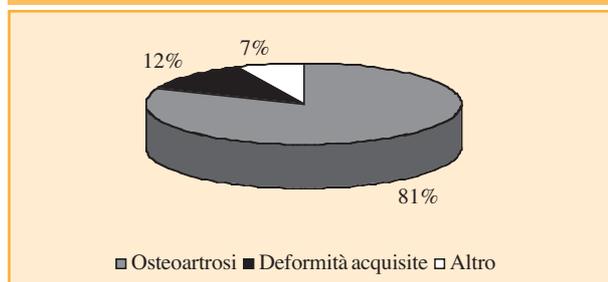
Tabella 8. Indice di attrazione: differenza tra servizi prestatati e servizi richiesti.

Provincia	Tot. interventi eseguiti nella provincia	Tot. interventi eseguiti sui residenti	Indice di attrazione
Bari	1242	1026	+216
Brindisi	55	125	-70
Foggia	229	213	+16
Lecce	207	214	-7
Taranto	38	192	-154

(tab. 6).

Nella tabella 8 è riportato "un indice di attrazione", che rappresenta la differenza tra la quantità di servizi prodotta dalla provincia e quella richiesta dalla popolazione residente nella stessa provincia.

Come si può notare, le province di Bari e di Foggia producono servizi che risultano sufficienti per la propria provincia e per le altre. Quelle di Taranto e di Brindisi presentano un saldo negativo, in quanto la domanda dell'utenza non riesce ad essere soddisfatta nella propria provincia. Lecce presenta un saldo negativo più contenuto (-7), per i motivi che abbiamo espo-

Figura 1. Diagnosi principali riportate negli interventi di protesi di ginocchio nel triennio 1996-98.

sto precedentemente.

Nella tabella 9 sono riportati gli interventi effettuati fuori regione rispettivamente nel 1997 e 1998. Da essa si evidenzia che l'Emilia Romagna e la Lombardia sono le regioni italiane dove si verifica il maggior flusso migratorio della popolazione pugliese.

I dati riassuntivi degli interventi di protesi totale di ginocchio, regionali ed extra regionali, eseguiti sulla popolazione residente in Puglia sono riportati nella tabella 10.

Risulta che nella regione Puglia solo il 25.5% dei pazienti esegue l'intervento presso strutture extra regionali; il 57.6% lo esegue presso le ASL della provincia di appartenenza ed il 17.0% in ASL di altre province pugliesi. Nell'ultima colonna abbiamo calcolato il rapporto tra interventi e popolazione residente in ciascuna provincia; nella provincia di Bari si effettua un numero di interventi (1:1.848) maggiore rispetto alle altre province pugliesi.

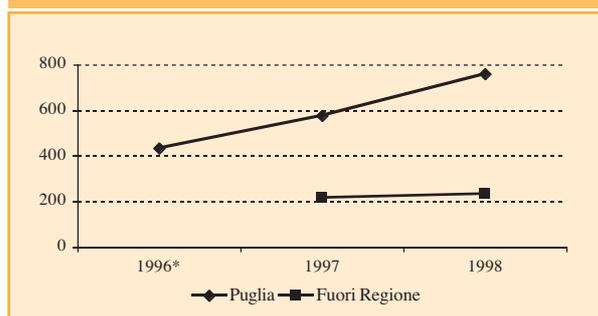
L'interpretazione di questo dato può essere probabilmente ricondotta al maggior numero di strutture sanitarie specializzate che offrono questo servizio. Ulteriori commenti in proposito potranno essere formulati quando avremo a disposizione gli standard delle altre regioni.

In questa prima fase dello studio, non è stato possibile paragonare il numero di interventi con il numero di posti letto di ortopedia che presenta ogni struttura ospedaliera. A tal proposito è utile precisare che esistono strutture, soprattutto pubbliche, che presentano tutto il carico delle molteplici patologie ortopediche ed altre strutture, per lo più private, che, pur presentando un numero di posti letto inferiore, eseguono interventi di elezione e non sono gravate dalla funzione di pronto soccorso ortopedico.

Un altro grosso capitolo della protesi totale di ginocchio, che non è stato possibile ancora affrontare, è quello relativo al tipo di protesi utilizzata che rappresenta, a nostro avviso, un punto fondamentale per il buon esito dell'intervento e per la durata nel tempo dello stesso. L'utilità del registro di protesi è strettamente correlata all'accuratezza e alla completezza dei dati inseriti che devono essere aggiornati con quelli ottenuti dai questionari successivi.

L'istituzione di un registro di protesi di ginocchio consentirebbe di uniformare le tecniche grazie allo scambio di esperienze diverse, di coordinare l'approccio chirurgico per prevenire le dislocazioni e, inoltre, di stilare le linee guida per il controllo delle infezioni e per la profilassi della trombosi venosa e dell'embolia polmonare. Infine, diverse tecniche di analisi di sopravvivenza, con la raccolta computerizzata dei dati, offrirebbero un supporto fondamentale per la creazione di una banca dati ad hoc.

La realizzazione di un adeguato flusso informativo tra l'Osservatorio Epidemiologico Regionale e le strutture ospedaliere che realizzano gli interventi di protesi di ginocchio deve avvenire attraverso l'istituzione di "Referenti Provinciali" necessari per la corretta trasmissione di tutte quelle informazioni che consentirebbe-

Figura 2. Andamento degli interventi di protesi di ginocchio in Puglia nel triennio 1996-98.

* Per il 1996 non sono disponibili i dati relativi agli interventi effettuati fuori regione

Tabella 9. Distribuzione per ASL degli interventi di protesi di ginocchio eseguiti fuori regione nel biennio 1997-98.

Regione	BA/1	BA/2	BA/3	BA/4	BA/5	BR/1	FG/1	FG/2	FG/3	LE/1	LE/2	TA/1	Totale
1997													
Piemonte		1		1		1	2	1	2	1	1	1	11
Lombardia	2	4		4		6	2	4	1	3	5	12	43
Trento										2			2
Bolzano		1								1			2
Veneto	1	1	1			1			1		5	2	12
Friuli						1		4				1	6
Liguria	1					1		1		2	1		6
E Romagna	1	3	2	5		6	2	5	7	15	6	10	62
Toscana		1		1		5	6		1	1	1	1	17
Umbria		1			3					1		1	6
Marche		3				1	1		1	1		1	8
Lazio		1					2	2	3	1	2	1	12
Abruzzo							2	1		3			6
Molise		1					6	1	9				17
Campania		1					2	4	1				8
Basilicata									1			1	2
Totale	5	18	3	11	3	22	25	23	27	31	21	31	220
1998													
Piemonte	2					1	1				1	1	6
Lombardia	5	4	1	3	1	6	3	7	3	9	5	9	56
Bolzano		5											5
Veneto	1	3		1	3	1		3			3	5	20
Friuli						1		1		3			5
Liguria						1					1		2
E Romagna	1	3		4	1	6		3	7	15	9	12	61
Toscana		2		2			3		3	2	1	1	14
Umbria		2			1	1						1	5
Marche		5				1	1	1		1	1		10
Lazio	1	1		1		1			1	1	1		7
Abruzzo							2			2		2	6
Molise							11	1	9				21
Campania		2	1	1			3	1	2			1	11
Sicilia	1					1							2
Basilicata			3						1			1	5
Totale	11	27	5	12	6	20	24	17	26	33	22	33	236

ro di allestire un "registro regionale delle protesi di ginocchio" completo ed affidabile.

Tabella 10. Interventi di protesi di ginocchio eseguiti in Puglia e fuori regione nel biennio 1997-98.

Provincia	Totale Interventi	Interventi eseguiti presso ASL della stessa provincia	Interventi eseguiti presso ASL di altre province pugliesi	Interventi eseguiti fuori regione	Rapporto interventi:popolazione
Bari	849 (47.4%)	704 (82.9%)	44 (5.2%)	101 (11.9%)	1:1848
Brindisi	139 (7.8%)	38 (27.3%)	59 (42.4%)	42 (30.2%)	1:2985
Foggia	296 (16.6%)	111 (37.5%)	43 (14.5%)	142 (48.0%)	1:2357
Lecce	289 (16.1%)	144 (49.8%)	38 (13.1%)	107 (37.0%)	1:2831
Taranto	218 (12.1%)	34 (15.6%)	120 (55.0%)	64 (29.4%)	1:2708
Totale	1.791	1.031 (57.6%)	304 (17.0%)	456 (25.5%)	1:2284

Verso un atlante regionale delle ospedalizzazioni

Un modello di rappresentazione grafica dei grandi data-base sanitari di origine amministrativa

V. Lepore, S. Staffieri

Osservatorio Epidemiologico Regionale

F. Carinci, D. Corrado, A. D'Ettore

Consorzio Mario Negri Sud – S. Maria Imbaro (CH)

I dati di dimissione ospedaliera.

E' possibile utilizzare i dati di dimissione ospedaliera per usi diversi da quello meramente amministrativo gestionale per il quale sono stati proposti e recentemente rilanciati?

Le esperienze accumulate nel corso di questi ultimi anni indicano almeno due direzioni:

- 1) una orientata alla valutazione di appropriatezza e, conseguentemente, di efficacia dell'uso dell'ospedale e, più in generale, delle risorse sanitarie offerte;
- 2) l'altra per valutazioni di prevalenza ed incidenza di malattie.

Per tali scopi quali sono gli indicatori utilizzati? Quali le variabili da valorizzare?

Nell'esempio qui proposto e a scopo esemplificativo, è stato utilizzato il solo tasso grezzo di ospedalizzazione

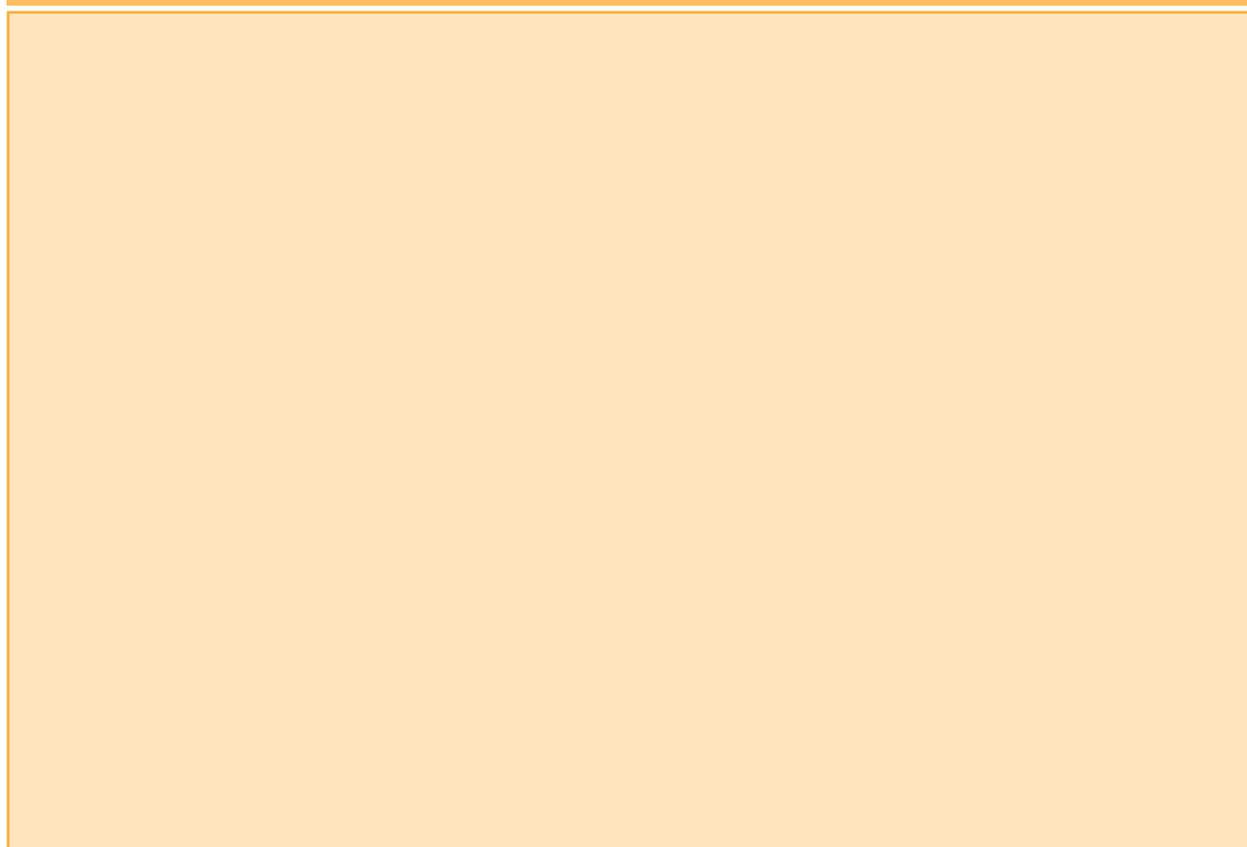
come numero dei ricoveri per abitanti per ciascuno dei 258 comuni pugliesi. Ma, il totale di giorni di ospedalizzazione potrebbe essere più affidabile del numero di ricoveri? Il day-hospital va incluso o no nello stesso indicatore dei ricoveri ordinari?

Ed ancora, una volta definiti gli indicatori, quali gli standard di riferimento da utilizzare? Per consuetudine, e laddove possibile, sono in uso standard regionali il cui uso è limitato al semplice confronto interno.

Siamo necessariamente in una fase di confronto tra esperienze e la definizione di indicatori e standard di riferimento affidabili è questione ancora aperta.

Se questa è, sinteticamente, la cornice di riferimento, la necessità di rendere più chiaramente leggibili i risultati delle indagini svolte con l'uso di dati raccolti con le schede di dimissione ospedaliera (SDO) ha negli ulti-

Mappa 1. Distribuzione territoriale delle 12 ASL pugliesi.



Mappa 2. Tassi di ospedalizzazione per 1000 abitanti: distribuzione per comune di appartenenza.

72006 - Comune di Bari (Istat 97)
 Popolazione residente N. 333.550
 Maschi 161.526 Femmine 172.024
 Famiglie 125.419
 Nati 2.807 Morti 2.730
 Variazione totale vs.1996: negativa per -1.860 abitanti

Ricoveri di residenti in Bari nel 1997: 107.163

	ordinari	day hosp.
in regione	75.727	28.520
fuori regione	2.397	519

Residenti in Bari: ricoveri ordinari.

Policlinico – Bari	40.7%
Di Venere-Giov XXIII – Bari	18.8%
CCR N.S. Rita – Bari	8.8%
La Madonnina – Bari	6.7%
San Paolo – Bari	3.2%
Santa Maria – Bari	3.2%
CTO – Bari	3.0%
Miulli – Acquaviva	1.8%
Fallacara – Triggiano	1.3%
Cotugno – Bari	1,2%

Residenti in Bari: tassi di ricovero (x 1000),
 distribuiti per fasce d'età
 Ricoveri ordinari, fuori ed entro regione.

età 0-14	192
età 15-64	176
età 65-74	479
oltre 74 aa.	774

Nella mappa sono riportate alcune schede d'esempio associabili a ciascuna "area calda" attivabile con un click del mouse anche su una pagina web.

Mapa 3. Distribuzione territoriale per comune di provenienza dei pazienti ricoverati in altre Regioni.

Aree d'emigrazione sanitaria scelte dai pazienti residenti a Bari. Anno 1997.

Area	casi	%
Lombardia	657	22.5
Emilia-Romagna	470	16.1
Lazio	439	15.0
Veneto	292	10.0
Toscana	148	5.1
Campania	119	4.1
Piemonte	117	4.0
Abruzzo	113	3.9
Liguria	109	3.7
Marche	100	3.4
casi totali	2.918	

Aree d'emigrazione sanitaria scelte dai pazienti pugliesi. Anno 1997.

Lombardia	13.357	21.7
Emilia-Romagna	10.017	16.3
Lazio	7.686	12.5
Veneto	4.656	7.6
Toscana	3.731	6.1
Molise	3.660	6.0
Abruzzo	2.887	4.7
Piemonte	2.779	4.5
Marche	2.618	4.3
Campania	2.418	3.9
Basilicata	2.280	3.7
Liguria	2.193	3.6
Umbria	1.044	1.7
Calabria	617	1.0
Friuli V.G.	540	0.9
Sicilia	360	0.6
Pr. Trento	311	0.5
Pr. Bolzano	169	0.3
Sardegna	116	0.2
Val d'Aosta	34	0.1
Totale casi	61.473	

Ricoveri fuori regione di pazienti residenti in Bari nel 1997: DRG più frequenti.

DRG	casi	%	Tipo	Etichetta ministeriale
410	101	3.5	Med	Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta
206	59	2.0	Med	Mal. del fegato eccetto neoplasie maligne, cirrosi, epatite alcolica, senza cc
467	49	1.7	Med	Altri fattori che influenzano la salute
183	42	1.4	Med	Esofagite, gastroenterite e misc. di mal. dell'app. digerente, età>17, senza cc
381	40	1.4	Chir	Aborto con dilatazione e raschiamento, mediante aspirazione o isterotomia
243	38	1.3	Med	Affezioni mediche del dorso
145	35	1.2	Med	Altre diagnosi relative all'app. circolatorio senza cc
222	35	1.2	Chir	Interventi sul ginocchio senza cc
301	34	1.2	Med	Malattie endocrine, senza cc
202	31	1.1	Med	Cirrosi ed epatite alcolica
284	31	1.1	Med	Malattie minori della pelle senza cc
369	31	1.1	Med	Disturbi mestruali ed altri disturbi dell'app. riproduttivo femminile
203	29	1.0	Med	Neoplasie maligne dell'app. epatobiliare o del pancreas

casi: 555 su 2.918 totali - percentuale cumulativa 19/100 - totale DRG presenti 398.

OER

Qualità ed Organizzazione sanitaria

IV SEZIONE

Scheda tecnica I. Le Mappe epidemiologiche.

La mappa epidemiologica è uno strumento per rappresentare il livello raggiunto da una variabile d'interesse, ad es. il tasso di ricoveri per mille abitanti, in una data area, come la regione o la provincia o il comune. La variabile prescelta ha per lo più significato d'incidenza oppure di prevalenza.

I mattoni per costruire la mappa sono costituiti dai dati da rappresentare. La struttura portante è invece un data set che definisca ogni punto dei confini di ciascuna delle aree che costituiscono l'unità geografica elementare dell'insieme da rappresentare, sia essa rappresentata dal comune o dal distretto o dalla ASL o provincia o regione o Stato. Questo data set deve contenere le coordinate di ciascun punto delle linee di confine di ciascuna area elementare ed il codice identificativo dell'area cui appartiene. Tale codice viene usato per abbinare il livello appropriato di rappresentazione della variabile indice, presente nell'archivio dei dati, all'area geografica come descritta nell'archivio dei confini.

La preparazione di questi data set di confini, anche se si usa un digitizer per rilevare i dati da una buona carta topografica, è molto laboriosa, sicché si viene spesso costretti a comprarli a prezzi non indifferenti. Ne deriva una frequente comprensibile limitazione, per motivi di costo, del grado di definizione della rappresentazione della variabile nell'area complessiva prescelta, sebbene negli ultimi tempi alcune istituzioni abbiano messo in vendita anche file di confini a livello di quartiere per le città più grandi d'Italia, come Bari.

Acquisiti i materiali per costruire la mappa, bisogna scegliere come rappresentare i valori dei diversi livelli di densità dell'indice. Più frequentemente si adopera una scala di colori digradante dal più scuro, che rappresenta le aree in cui il valore della variabile rappresentato è più alto, al più chiaro, che rappresenta il valore più basso. In alternativa, come abbiamo fatto nelle mappe qui presentate, si può scegliere una scala di grigi, che costringe a rappresentare un numero ancora più limitato di livelli, ma permette notevoli economie di tempo e di costi di stampa su carta.

I livelli di densità si possono rappresentare anche con svariate altre modalità. Picchi di varia altezza in un grafico tridimensionale. Blocchi di diversa altezza e colore e forma, a seconda della grandezza dei valori da rappresentare sulle singole aree. Prismi, cioè poligoni pseudotridentazionali di diversa forma, altezza e colore che coprono interamente le singole aree. Più importante, però, è la scelta di quanti intervalli di densità bisogna rappresentare e di quali debbano essere i limiti di ciascuno di tali intervalli, o livelli.

In estrema sintesi, i livelli si possono scegliere, per variabili già ben studiate rispetto all'area da rappresentare, in base a quanto suggerisce l'esperienza. E' anche possibile, se appropriato, decidere di rappresentare livelli che siano diversi in maniera statisticamente significativa rispetto ad uno di riferimento. Oppure si possono rappresentare nei diversi livelli i percentili più significativi della distribuzione dei valori della variabile.

Il più delle volte, però, nel corso di una ricerca, è più corretto scegliere i livelli con una analisi dei dati volta ad individuare i "grappoli", ovvero i valori entro i quali tendono a raggrupparsi le osservazioni, cioè eseguire, come nelle mappe qui presentate, una cluster analysis.

mi anni spinto verso un uso più intensivo del linguaggio grafico e degli svariati strumenti che lo compongono. La mappatura di quegli indicatori demografici e sanitari, che assumono significato più chiaro e pregnante quando se ne mostra la distribuzione territoriale (pro-

vinciale, comunale), ha assunto grande rilevanza ed ha sviluppato caratteristiche espressive peculiari soprattutto negli atlanti di mortalità (Cislaghi, 1998).

E' possibile sviluppare standard espressivi, per la rappresentazione di indicatori di salute pubblica e di rap-

Scheda tecnica II. La Rete Informativa per Sistemi Sanitari (RISS).

E' un sistema messo a punto dall'Unità di Statistica e Sistemi Informativi Sanitari del Consorzio Mario Negri Sud, e sostenuto in parte, con varie modalità collaborative, dall'Osservatorio Epidemiologico della Regione Puglia.

I programmi sono scritti con SAS Macrolanguage, per poter sfruttare il motore potente e flessibile di gestione di basi di dati di SAS System ed il gran numero di ben collaudate subroutine disponibili in esso per condurre analisi sofisticate e per esprimerne graficamente i risultati. I nuovi programmi possono essere gestiti anche attraverso un'interfaccia amichevole, attualmente in corso di implementazione con SAS/AF, per utenti non esperti nell'uso di pacchetti d'elaborazione dati potenti e versatili, ma di uso non certo intuitivo, come SAS System. L'interfaccia permetterà di svolgere in maniera guidata un numero crescente di operazioni e di processi d'analisi su qualsiasi tipo d'archivio preparato nel portabilissimo formato delimitato.

RISS, ed in particolare il modulo H (Hospital), semplifica ed arricchisce la produzione di grafica con accorgimenti volti a migliorarne la leggibilità e la comprensione da parte di categorie estese di utenti. Al tempo stesso semplifica la produzione di indici di specifico interesse in diversi campi d'indagine, e può soddisfare richieste specializzate e non esauribili con l'uso di altri software. Tra gli altri, RISS-H, produce gli indici di case mix e quelli di performance, particolarmente utilizzati nell'analisi delle prestazioni ospedaliere dopo l'avvento dei DRGs nel sistema di finanziamento degli ospedali e delle case di cura.

L'impostazione semitutoriale del pacchetto, che implementa la conduzione guidata dei processi di produzione di indicatori d'interesse, permette l'esecuzione di analisi complesse anche da parte di operatori sanitari con una preparazione di base nell'uso di software e nella comprensione ed interpretazione delle statistiche prodotte.

Archivi utilizzati per lo sviluppo delle analisi di base:

- dati ministeriali relativi al sistema DRG (descrizione, MDC, tipo, soglia, peso relativo, degenza media progetto ROD, tariffe);
- dati di struttura degli ospedali: codici ospedali, discipline e reparti, posti letto ordinari e in day-hospital;
- dati territoriali: codici ISTAT dei comuni italiani, coordinate di digitalizzazione, popolazione residente);
- Schede di Dimissioni Ospedaliere dei singoli ospedali analizzati.

Tabella 1. DRG più frequenti per i ricoveri fuori regione di pazienti residenti in Puglia nel 1997.

DRG	Freq	%	Tipo	Etichetta ministeriale
410	1585	2.6	Med	Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta
039	1564	2.5	Chir	Interventi sul cristallino con o senza vitrectomia
243	1145	1.9	Med	Affezioni mediche del dorso
222	940	1.5	Chir	Interventi sul ginocchio senza cc
301	913	1.5	Med	Malattie endocrine, senza cc
381	896	1.5	Chir	Aborto con dilatazione e raschiamento, mediante aspirazione o isterotomia
206	874	1.4	Med	Mal. del fegato eccetto neoplasie maligne, cirrosi, epatite alcolica, senza cc
183	857	1.4	Med	Esofagite, gastroenterite e misc. di mal. dell'app. digerente, età>17, senza cc
125	784	1.3	Med	Mal. cardiovascol. eccetto infarto miocardico acuto, con cateterismo cardiaco e diagnosi non complic.
209	725	1.2	Chir	Interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori
249	649	1.1	Med	Assistenza riabilitativa per mal. del sist. Muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo
359	643	1.0	Chir	Interventi su utero e annessi non per neoplasie maligne, senza cc
467	632	1.0	Med	Altri fattori che influenzano la salute
042	598	1.0	Chir	Interventi sulle strutture intraoculari eccetto retina, iride e cristallino
369	589	1.0	Med	Disturbi mestruali ed altri disturbi dell'app. riproduttivo femminile
047	575	0.9	Med	Altre malattie dell'occhio, età>17 senza cc
284	569	0.9	Med	Malattie minori della pelle senza cc
202	561	0.9	Med	Cirrosi ed epatite alcolica
404	530	0.9	Med	Linfoma e leucemia non acuta senza cc
430	527	0.9	Med	Psicosi
256	522	0.8	Med	Altre diagnosi del sistema muscolo-scheletrico e del tess. connettivo
245	516	0.8	Med	Malattie dell'osso e artropatie specifiche, senza cc
119	496	0.8	Chir	Legatura e stripping di vene
055	483	0.8	Chir	Miscellanea di interventi su orecchio, naso, bocca e gola
112	473	0.8	Chir	Interventi sul sistema vascolare per via percutanea
203	462	0.8	Med	Neoplasie maligne dell'app. epatobiliare o del pancreas
373	448	0.7	Med	Parto vaginale senza diagnosi complicanti
134	441	0.7	Med	Ipertensione
241	439	0.7	Med	Malattie del tess. connettivo, senza cc
145	437	0.7	Med	Altre diagnosi relative all'app. circolatorio senza cc
082	435	0.7	Med	Neoplasie dell'app. respiratorio
215	426	0.7	Chir	Interventi su dorso e collo, senza cc
012	420	0.7	Med	Malattie degenerative del sistema nervoso
088	419	0.7	Med	Malattia polmonare cronica ostruttiva
429	418	0.7	Med	Disturbi organici e ritardo mentale
035	398	0.6	Med	Altre malattie del sistema nervoso, senza cc
324	387	0.6	Med	Calcolosi urinaria, senza cc
026	386	0.6	Med	Convulsioni e cefalea età<18
184	382	0.6	Med	Esofagite, gastroenterite e miscellanea di malattie dell'app. digerente, età<18
232	377	0.6	Chir	Artroscopia
107	364	0.6	Chir	Bypass coronarico senza cateterismo cardiaco
231	364	0.6	Chir	Escissione locale e rimozione di mezzi di fissaggio intramidollari eccetto anca e femore
254	364	0.6	Med	Fratture, distorsioni, stiramenti e lussazioni di braccio, gamba, eccetto piede, età>17, senza cc
290	361	0.6	Chir	Interventi sulla tiroide
333	354	0.6	Med	Altre diagnosi relative a rene e vie urinarie, età<18
225	351	0.6	Chir	Interventi sul piede
127	328	0.5	Med	Insufficienza cardiaca e shock
009	323	0.5	Med	Malattie e traumatismi del midollo spinale
316	316	0.5	Med	Insufficienza renale
294	313	0.5	Med	Diabete età>35
133	311	0.5	Med	Aterosclerosi, senza cc
311	292	0.5	Med	Interventi per via transureterale, senza cc
131	286	0.5	Med	Malattie vascolari periferiche senza cc

porti sanitari regionali e/o aziendali, partendo da dati prevalentemente di uso amministrativo che si vanno facendo disponibili in quantità sempre più massicce, come quelli rinvenuti dalle SDO?

La qualificazione di questo tipo di archivi passa innanzitutto attraverso la scelta di quelle variabili, le quali possono servire a descrivere condizioni ed eventi che si

possono rappresentare in maniera compiuta, per la presenza di valori sufficientemente credibili, come ad es. il codice del comune di residenza, e per la presenza contemporanea di altre variabili, come potrebbero essere il comune di nascita e l'età, i giorni e l'ospedale di ricovero, i cui valori siano tradizionalmente raccolti in modo affidabile per l'elevato interesse ad esse rivol-

Scheda tecnica III. Dettagli tecnici sulle scelte grafiche di RISS - H.

Le mappe classiche portano con sé un grave difetto espressivo: sono mute rispetto al bisogno d'identificare le unità geografiche elementari, che sono solitamente i comuni in un atlante regionale. Inoltre sono povere d'informazioni di corredo. Un altro difetto, ostacolo alla larga diffusione delle informazioni trasformate in grafica, è il formato del file grafico, tradizionalmente quello dei più diffusi pacchetti per produzione di presentazioni come MS Power Point o Harvard Graphics o Lotus Freelance, piuttosto ingombranti per dimensioni in Kbyte.

Anche i file potenzialmente più piccoli, prodotti con applicativi che producono grafica in formati vettoriali, condividono con i formati prima citati il difetto di richiedere la presenza sul PC dell'utente, interessato a leggere i risultati prodotti in formato grafico, del software col quale il file è stato prodotto, o almeno di un pacchetto specifico di visualizzazione. La soluzione possibile consiste in tal caso nel distribuire i grafici in diversi formati ottenuti dall'originale con l'uso di filtri ad hoc: i risultati non sono sempre soddisfacenti per la qualità della grafica e c'è un notevole aumento del numero di dischetti o CD ROM da produrre, oltre che di spazio occupato sul disco del PC col quale si producono i file, o, peggio ancora, del server col quale li si distribuisce. Considerata la grande quantità di grafici prodotti per un atlante mirato anche ad un solo problema relativo alle ospedalizzazioni, il problema dello spazio occupato su disco, è tutt'altro che irrilevante. Allo stesso modo conta il tempo d'impegno dei canali di trasmissione necessario per scaricare i grafici su un PC remoto, il più delle volte collegato solo con un modem ad un server, invece che per il tramite di veloci reti telematiche. Una possibile soluzione che al tempo stesso permette un'ampia diffusione dei file prodotti da RISS-H è l'utilizzo di un formato .html e, per la parte grafica, di un formato .gif, per i quali sono richiesti software (come MS Explorer o Netscape) disponibili ed aggiornabili gratuitamente su qualsiasi pc o mac.

I file, a dire il vero, vengono da noi prodotti in un formato vettoriale, che viene poi trasformato in .gif. Non è infatti possibile ancora mettere a disposizione in Internet file di tipo vettoriali, perché non c'è ancora uno standard condiviso. Per poter aprire tali archivi con un browser comune, l'utente dovrebbe comprare a parte il plug-in specifico per il formato che vuol leggere. Lo standard e la sua integrazione nei navigatori di rete sarà realizzato presumibilmente entro un paio d'anni. Allora sarà possibile sfruttare i vantaggi dei file vettoriali, le cui dimensioni in kilobyte sono ancor più riducibili rispetto a quelle dei file .gif. Si godrà anche dell'altro grande vantaggio della grafica vettoriale, la possibilità di far variare le dimensioni dell'immagine a piacere da parte dell'utente, senza perdere le caratteristiche di qualità. Questi vantaggi si aggiungono a quelli connessi alla leggibilità delle immagini con i browser di rete. Il primo è l'inseribilità dell'immagine in una pagina di dimensioni scelte a piacere a seconda delle informazioni di tipo testo o immagine o grafico che si vogliono inserire contestualmente, ma fuori dell'immagine principale. Il secondo è la collegabilità d'ogni informazione, tramite aree calde create all'interno di una riga di testo o di un grafico, ad altre informazioni pertinenti giacenti in file, di testo o tabelle o grafici, che l'utente può decidere di aprire seguendo lo stimolo della propria curiosità. La facilità con la quale si può editare con Netscape una pagina web, aggiungendo nuovi link, permette anche di completare a piacere da parte dell'utente la lettura ipertestuale dell'informazione, adattandolo a propri bisogni di sviluppo logico o di presentazione.

Il terzo vantaggio è la diffusibilità di massa via rete telematica dei file prodotti dalle analisi. Diffusione a basso costo, perché la sempre più capillare rete di fornitori d'accesso ad internet e le offerte di collegamento gratuito avanzate da un numero crescente di aziende di rilievo nazionale, permette di avere a disposizione i dati dell'atlante al solo costo di qualche scatto telefonico. Diffusione selettiva e mirata, inoltre, perché l'utente può prendere solo i file ai quali è interessato, tra quelli per i quali possiede il permesso di accesso.

E' questo il quarto vantaggio. La diffusione in rete permette a bassissimo costo ciò che è consigliabile, e spesso anche doveroso per obblighi deontologici e legislativi: un accesso a livelli diversi di completezza e complessità e problematicità delle informazioni, a seconda dei diritti a riceverle dei diversi utenti. Questi diritti sono connessi alle competenze possedute da ciascuno ed alle responsabilità di cui è portatore nei confronti della salute pubblica.

La risposta ad un altro dei principali problemi sopra accennati, il mutismo delle mappe sulle aree geografiche elementari che le costituiscono, si risolve, nel nostro atlante, col conferire valore di nodo ipertestuale a ciascuna di tali aree, sia essa comunale, provinciale e di ASL. Se si passa col puntatore del mouse su di un'area comunale, per esempio, e si dispone di un navigatore abbastanza recente, si potrà leggere in basso, sulla barra di stato della finestra di Netscape, il nome del comune o della ASL a cui l'area corrisponde, nome che comparirà anche in un fumetto sopra il puntatore stesso, se lo si tiene fermo uno o due secondi. All'utente che vuol sapere qualcosa di più sull'area segnalata dal mouse, la comparsa del puntatore indica che cliccando si può aprire un file che contiene informazioni pertinenti all'area indicata.

to in ambito amministrativo.

Sorge, quindi, un ulteriore ordine di problemi. Come vanno diffusi questi dati ed i risultati delle indagini in modo che sviluppino appieno il loro potenziale informativo e culturale nelle sedi più ampie?

In questo articolo ci occuperemo soprattutto di quest'ultima categoria di problemi e di una modalità possibile di risposta almeno ad una parte di essi. L'atlante regionale delle ospedalizzazioni, che viene qui presentato, focalizza l'interesse su alcuni fenomeni che si possono indagare grazie agli archivi SDO, quali quello della migrazione dei pazienti negli ospedali di regio-

ni diverse da quella di residenza, il tasso d'ospedalizzazione generale della popolazione residente in un'area (comune, ASL ecc.), o ancora, i tassi d'ospedalizzazione in un'area per alcune determinate patologie maggiori, come le neoplasie, o minori o aspecifiche come le affezioni mediche del dorso. La comprensione "visiva" di questi fenomeni da parte di molti, rende più facile elaborare risposte condivise alle domande poste sopra e, si spera, possa stimolare un dibattito tra i lettori del nostro Notiziario dal quale possano scaturire proposte migliorative.

Commenti alle mappe e alla tabella.

Il presente articolo apre un dibattito che si spera sviluppare su queste pagine e sul sito Web dell'Osservatorio Epidemiologico della Regione Puglia (<http://www.oerpuglia.uniba.it>), per il quale questi dati sono destinati. Presentiamo qui, a titolo esemplificativo tre "mappe" ed una tabella:

- i territori delle 12 ASL pugliesi;
- i tassi di ospedalizzazione relativi alle SDO prodotte nel 1997;
- la "mobilità passiva" 1997, ovvero le dimissioni prodotte da cittadini residenti in Puglia ricoveratisi fuori regione;
- i DRG più frequenti per i ricoveri fuori regione (1997) dei cittadini residenti in Puglia.

Le mappe sono corredate, a loro volta, da tabelle, che si può immaginare essere state aperte con un clic del mouse sull'area appropriata di riferimento sull'immagine.

La prima mappa rappresenta i territori delle dodici ASL pugliesi. La scala di grigi serve solo a differenziarle l'una dall'altra. La tabella d'esempio che l'accompagna mostra alcuni dati demografici (ISTAT, 1997) relativi all'intero territorio della ASL Bari 4 che ha il suo nodo principale in Bari.

La seconda mappa rappresenta i tassi di ospedalizzazioni per mille abitanti nei vari comuni pugliesi

E' corredata con una tabella di dati demografici della città di Bari e con i risultati di una prima ispezione dei dati di provenienza SDO riguardanti i cittadini residenti in Bari: ricoveri ordinari ed in day hospital, dentro e fuori della nostra regione, distribuzione di circa il 90% dei ricoveri ordinari nei vari presidi ospedalieri, e tassi di ricoveri ordinari per fasce d'età, dentro e fuori regione. I toni di grigio prescelti sono stati ridotti a tre, per una sufficiente rappresentazione grafica, ad indicare aree (=comuni) a basso, medio e alto tasso di ospedalizzazione. Le aree più scure prevalgono in modo evidente ad indicare l'estensione e la prevalenza del fenomeno ospedalizzazione diffusamente superiore al 200 per mille. L'area comunale di Bari è coinvolta in tale fenomeno con tassi di ospedalizzazione decisamente elevati per le fasce di età anziane.

La terza mappa esprime la quota del tasso di ospedalizzazione, di cittadini residenti in ciascun comune pugliese, per ricoveri in ospedali fuori regione. Le tabelle a cui si accede propongono l'elenco delle regioni italiane oggetto di questa migrazione, per tutti i pugliesi e per il campione dei residenti nel comune di Bari. Per le due popolazioni mostrate le regioni preferite sono sempre Lombardia, Emilia Romagna, Lazio, Veneto, Toscana. I DRG prodotti in questi ricoveri fuori regione sono mostrati, per i cittadini baresi, in questa stessa mappa; per i cittadini pugliesi, nell'ultima tabella sepa-

ratamente dalle mappe. Anche in questo caso l'immagine fornisce, immediatamente, la diffusione del fenomeno "migrazione" che interessa in maniera uniforme tutti i comuni della regione con una particolare intensità in alcuni comuni di confine, aree che peraltro mostrano un più basso tasso d'ospedalizzazione complessivo.

L'analisi dei DRG prodotti (tabella 1) mostra una prevalenza del DRG 410 (Chemioterapia ...) sia per la popolazione pugliese che per quella barese; ed è subito seguito da DRG "minori" quali lo 039 (Interventi sul cristallino...) e il 243 (Afezioni mediche del dorso...). Tali osservazioni, per le loro implicazioni non solo economico-gestionali, sono sicuramente significative e richiedono successivi ed auspicabili livelli di approfondimento.

Bibliografia

Vitullo F., Carinci F., Lepore V., Tognoni G. Aziende sanitarie e modelli d'uso dei DRG. Il Pensiero Scientifico Editore, Roma, 1997.

Vitullo F., Carinci F., Valerio M. L'oncologia in Abruzzo. Consorzio M. Negri Sud, S. Maria Imbaro, 1997.

Indrayan A., Kumar R. Statistical choropleth Cartography in Epidemiology. Int. J. Epidemiol., 1996; 25:181-189.

Cislaghi C (progetto di) L'Atlante Italiano di Mortalità 1981-1994. Regione Emilia Romagna - Ibsum - Cilea, 1998.

Milamed R.D., Warfield C.A., Hedley-White J., Mosteller F. Laminectomy and the treatment of lower-back pain in Massachusetts. Int. J. Technol. Assess. in Health Care, 1993, 9: 426-439.

L'unità di valutazione dell'adeguatezza dei ricoveri (U.V.A.R.): controllo sanitario e programmazione in un'Azienda USL

O. Borgia, B. Falzea*

Medico dell'Ufficio Programmazione e Controllo di Gestione - AUSL LE2

*Dirigente Sanitario dell'Ospedale "Sacro Cuore" di Gallipoli - AUSL LE2

Premessa

In Italia, il finanziamento alle Regioni e alle Aziende USL avviene da parte del Servizio Sanitario Nazionale per quota capitaria aggiustata.

In particolare, il finanziamento del SSN è regolato dagli artt. 11 e seguenti del decreto legislativo n. 502/92 come modificati dal decreto legislativo n. 517/93, mentre la ripartizione tra le regioni del Fondo Sanitario Nazionale avviene ai sensi dell'art. 12, comma 3, del predetto decreto legislativo 502/92 come modificato dal decreto legislativo n. 517/93 e successivamente integrato dall'art. 1, comma 34, della legge 23.12.1996, n. 662. Per la Regione Puglia la ripartizione della quota del Fondo Sanitario Regionale di parte corrente destinata al finanziamento delle spese per la gestione delle Aziende UU.SS.LL. è effettuata dalla Giunta regionale ai sensi dell'art. 29 della L.R. n. 36/94, nonché degli artt. 7 e 10 della L.R. n. 38/94, tenuto conto della mobilità sanitaria.

In tale contesto, la remunerazione dei soggetti produttori accreditati per caso trattato avviene in base a tariffe differenziate per categorie di ricoveri (sistema DRG) e per tipologia di prestazioni specialistiche. Ecco allora che, anche a livello di Azienda U.S.L., vi è la necessità di disporre di sistemi di valutazione sulla tipologia e quantità delle prestazioni erogate, sulla loro appropriatezza e sulla loro efficacia.

Appare, infatti, estremamente limitante un Sistema dei Controlli basato esclusivamente sulla verifica della giusta fatturazione. Vi è, invece, la necessità di attivare verifiche di congruità e di appropriatezza dei trattamenti e dell'uso delle risorse, per poter disporre di elementi di valutazione sul grado di efficienza, di efficacia e qualità dell'assistenza.

Agli obiettivi generali dell'efficacia e della equità, a cui è collegato il vincolo dell'efficienza delle prestazioni, può e deve concorrere, quindi, anche il sistema dei controlli. Quest'ultimo rappresenta, dal punto di vista dell'Azienda U.S.L., un utile mezzo per l'affermazione di comportamenti corretti ed onesti da parte di ogni soggetto erogatore. Tale sistema dei controlli potrà, infatti, prevedere sistemi di collaborazione basati sulla condivisione di protocolli operativi. Il medesimo sistema dei controlli potrà rappresentare uno strumento per la valutazione di merito all'interno dell'azienda e per

l'adozione di azioni contrastanti eventuali comportamenti di vantaggio personalistico.

La costituzione dell'Unità di Valutazione dei Ricoveri (UVAR) presso le aziende usl assume soprattutto, ai livelli regionale e nazionale, valenza di garanzia di equità sia per i soggetti erogatori che per le aziende territoriali che acquistano prestazioni.

In questa prospettiva, l'azienda territoriale deve conoscere il prodotto che viene offerto sotto forma di servizi assistenziali, deve essere in grado di valutare la qualità dell'offerta e di operare analisi Costi/Benefici.

La realtà aziendale deve anche rappresentare il livello dove sono attuabili le verifiche sulla documentazione clinica, ai fini della valutazione del grado di appropriatezza che, per quanto riguarda i ricoveri ordinari, può, ad esempio, avvalersi del Protocollo di valutazione dell'Uso dell'Ospedale (P.R.U.O.).

Programmazione di un sistema complesso: il sottosistema dei controlli.

Il Sistema dei Controlli nell'ambito delle competenze dell'UVAR, si può considerare un "sottosistema complesso" dell'Azienda U.S.L. in quanto esso stesso composto da una notevole varietà di elementi che possiedono funzioni specializzate.

In tale sottosistema, i diversi livelli di funzionalità gerarchica e gli elementi individuali sono collegati da una grande varietà di interazioni, interne ed esterne, di tipo "non lineare".

Secondo i dettami dell'approccio sistemico, per comprendere un sistema complesso è necessaria una visione olistica, concentrando l'attenzione sulle interazioni e sui loro effetti.

Le variabili in gioco, in pratica, sono tanto numerose (medici, infermieri, personale amministrativo, epidemiologi, statistici, operatori delle strutture fuori USL, ecc.) da non poter essere affrontate con un "sistema direzionale semplice".

Peraltro, mentre la logica non lineare è utile per la conoscenza sistemica, la logica lineare è utile per la conoscenza analitica; per la Programmazione sono, perciò, utili entrambi gli strumenti.

Nello schema successivo viene illustrato il sistema dei controlli dell'U.V.A.R., nell'ambito del più complesso

e complicato sistema Azienda U.S.L., secondo la visione olistica o visione circolare. In tale sistema sono state individuate le seguenti aree di interesse: l'Area sistemi di qualità, l'Area accettazione dati, l'Area dell'analisi e valutazione sanitaria, l'Area amministrativo contabile e di tesoreria e l'Area del controllo della rilevazione.

L'Area dei sistemi di qualità prevede azioni di coinvolgimento degli operatori, anche di quelli esterni al sottosistema dei controlli; prevede, inoltre, l'effettuazione di studi epidemiologici e di analisi costi-benefici. L'obiettivo è il miglioramento continuo delle attività e delle prestazioni offerte.

Nell'Area della accettazione prevalgono i controlli formali, mentre nelle Aree di analisi e valutazione sanitaria ed amministrativo contabile prevalgono, rispettivamente, l'analisi e la valutazione dei dati sanitari ed economici.

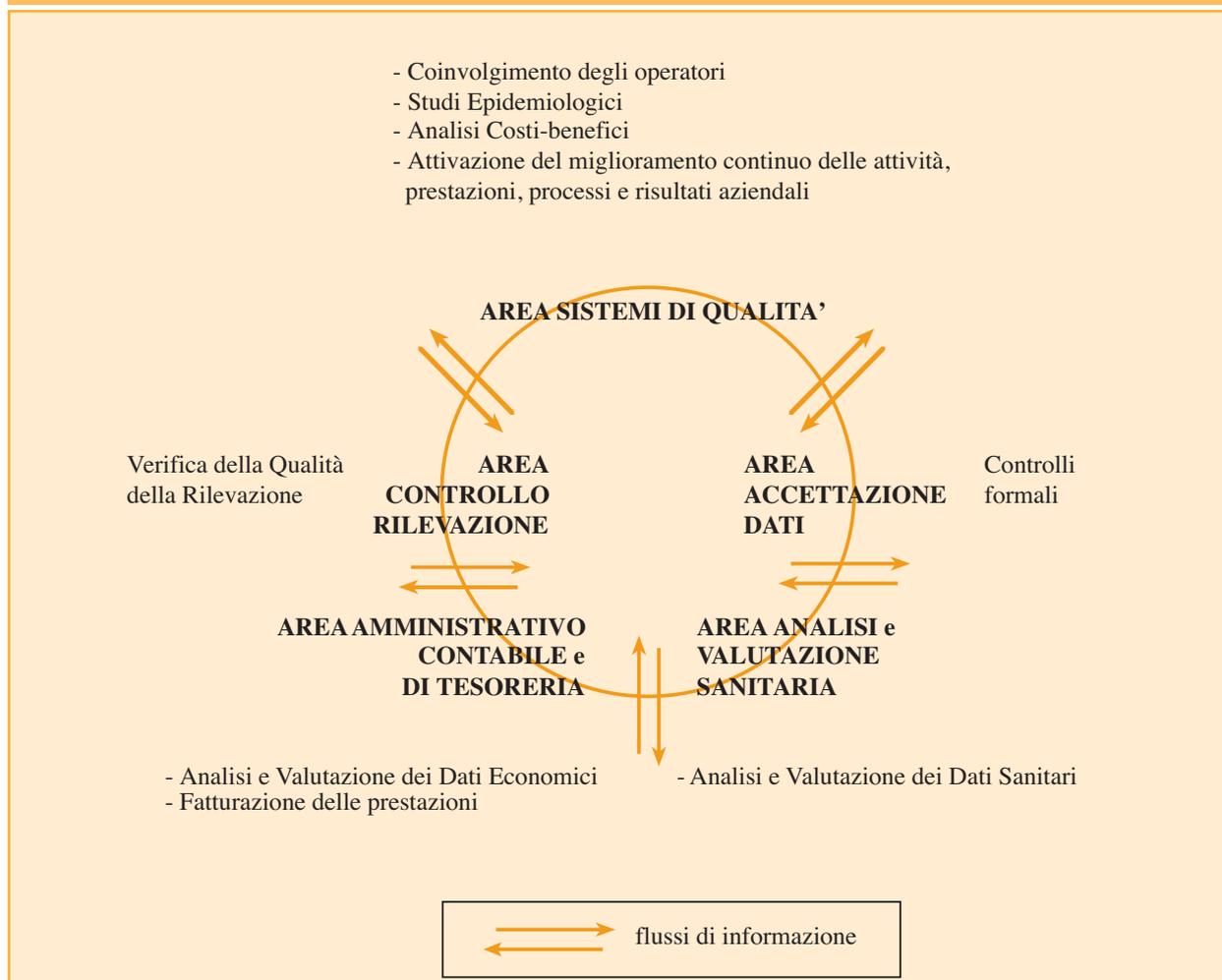
L'area del controllo della rilevazione prevede la verifica qualitativa delle modalità e delle metodologie di rilevazione dei dati. Infatti, è prevedibile che l'azione operativa e l'esperienza comportino un aumento delle conoscenze che potrà essere utilizzato per il miglioramento della qualità della rilevazione stessa.

In tale modello organizzativo, l'avvio delle attività e la loro implementazione si realizzano in maniera contemporanea fra le diverse aree in cui è suddiviso il sottosistema dei controlli, e non seguono la logica di tipo lineare (come, ad esempio, il prima-dopo della programmazione a cascata).

Gli elementi delle aree del sottosistema sono in relazione fra loro e con elementi esterni al sistema stesso. L'area di accettazione dei dati ha, ad esempio, anche relazioni con le strutture di ricovero e cura interne ed esterne all'azienda usl, con il Centro Elaborazione Dati aziendale (CED), con le Direzioni Sanitaria ed Amministrativa aziendali, con l'Organo Regionale, con il Ministero della Sanità, ecc.

Anche l'Area della analisi e valutazione sanitaria ha, oltre alle relazioni con le altre aree del sottosistema, rapporti di scambio informativo con il CED, la Direzione Generale, l'Organo Regionale, il Ministero della Sanità, le Unità Operative Sanitarie ed Amministrative che operano nel campo dei controlli presso altri Istituti di ricovero e cura regionali e/o extraregionali, ecc. Tale esemplificazione di sistema di flussi informativi interessa, quindi, ciascuna delle aree del sistema dei controlli.

U.V.A.R. - La programmazione circolare del sottosistema dei controlli.



Avendo considerato il sottosistema dei controlli nell'ambito dell'U.V.A.R. come un sistema complesso, quindi secondo una visione dinamica e non statica, ecco che allora ci si deve aspettare che anche questo sottosistema sia dotato di un alto grado di:

- Imprevedibilità
- Improducibilità
- Irreversibilità
- E' condannato al evolvere (altrimenti tende all'estinzione).

Il che significa che bisogna sempre contare sulla originalità del percorso che si intraprende. In comune ci possono essere il punto di arrivo ed il punto di partenza, ma il percorso da fare è esattamente un percorso originale.

La logica lineare.

Nell'ambito di ciascuna delle componenti del sistema complesso, può essere però utilizzata la logica lineare che, come abbiamo detto, è utile per la conoscenza analitica dei processi.

L'Area dell'analisi e valutazione sanitaria, secondo la prerogativa della originalità di un percorso suscettibile di variazioni, è impegnata nella programmazione, organizzazione e gestione dei vari ambiti di interesse. I supporti magnetici, che costituiscono la base informativa essenziale del sistema dei controlli, sono quelli che vengono trasmessi da:

- struttura Ospedaliera convenzionata intra USL;
- strutture Ospedaliere fuori USL, ma infraregionali;
- strutture Ospedaliere extraregionali (potenzialmente, da tutta l'Italia).

Le informazioni da gestire, per ogni supporto magnetico, sono:

- ricoveri ordinari
- ricoveri in day hospital e day surgery
- specialistica ambulatoriale

I dati da gestire per ogni tipologia di prestazione sono:

- dati sanitari

Le Fasi del controllo possono essere distinte in:

- controlli formali
- controlli metodici sulle irregolarità
- controlli particolareggiati

La Fase di Valutazione dei risultati implica l'adozione di successive decisioni ed azioni.

Considerazioni conclusive.

Il percorso descritto mira, sostanzialmente, a mettere in evidenza le complesse implicazioni del sottosistema dei controlli. Da qui la necessità di una visione di insieme di sottosistema inserito in un sistema ancora più complesso e complicato qual'è quello dell'intera

Azienda U.S.L., al fine di poter concentrare l'attenzione sulle interazioni e sui loro effetti.

La visione di insieme deve essere orientata allo studio ed implementazione delle informazioni sulla qualità delle prestazioni erogate e/o che è possibile erogare. L'efficienza dei processi non può non seguire alle azioni di miglioramento della efficacia e dell'equità che rappresentano l'obiettivo fondamentale del sistema sanitario.

Peraltro, la logica lineare rimane fondamentale per la conoscenza analitica dei processi nell'ambito di un percorso originale.

Considerando che la regolazione efficace di un sistema richiede strumenti di direzione e di gestione altrettanto complessi e sofisticati, si ritiene opportuno che il Sistema di Budget, utilizzato per la gestione dell'intera Azienda U.S.L., venga applicato anche al Sistema dei Controlli di cui fa parte l'U.V.A.R.

Infatti, si ritiene che il Sistema di Budget, quando efficacemente avviato e/o implementato, sia in grado di poter offrire le peculiari garanzie di visione di insieme, flessibilità, equità, efficacia ed efficienza gestionale, tutte necessarie per il governo di un'Azienda usl e dei sottosistemi di cui essa si compone.

Bibliografia

Arcà M., De Pascali V., Materia E., Papini P., Saitto C., Perucci C.A.: Il Sistema dei controlli sul sistema informativo ospedaliero nella Regione Lazio: la situazione attuale e le prospettive, in Atti 2° Convegno Italiano sui sistemi di Classificazione dei Pazienti – Proceeding Book, Centro Affari Firenze, 1-3 ottobre 1997.

Drucker P.F.: managing for the future 1992 tr. It. Gestire il futuro. Il management per gli anni 90 ed oltre, Sperling e Kupfer, Milano, 1993.

Joel De Sosnay: Il Macroscopio: verso una visione globale, Dedalo Libri 1978.

Mintzberg H.: Structure in fives. Designing effective organizations Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1983.

Taroni F.: DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali, il Pensiero Scientifico, Roma, 1996.

Tonelli L.: Il Sistema dei controlli. Il metodo dei clinici paths, in Atti 2° Convegno Italiano sui sistemi di Classificazione dei Pazienti – Proceeding Book, Centro Affari Firenze, 1-3 ottobre 1997.

Venegoni M., Toneatto F.: Funzionalità dell'Azienda Ospedale e appropriatezza della degenza: quadro di riferimento, strumenti di misurazione ed esperienza italiana, in Mecosan, 1995, 16:8-15.

Zanetti M., Montaguti U., Ricciarelli G., Celin D., Pieroni G., Casadio E., Curcio Rubertini B., Zappi A.: Il Medico e il management, Forum Service Editore s.c. a.r.l., 1996.

Vaccinazione anti-epatite A: pubblicate sul N. RR-12 del- l'MMWR le raccomandazioni dell'ACIP

L'Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) ha emanato le più recenti raccomandazioni per l'impiego del vaccino anti-epatite A. Riportiamo qui di seguito la traduzione di alcuni significativi passaggi:

“La vaccinazione routinaria dei bambini rappresenta la modalità più efficace per ridurre nel tempo l'incidenza di epatite A sul territorio nazionale. [...]

La disponibilità di un vaccino anti-epatite A offre l'opportunità di diminuire sostanzialmente l'incidenza della malattia ed eventualmente eliminare l'infezione. Le similitudini esistenti fra l'epidemiologia dell'epatite A e della poliomielite stanno ad indicare che la riduzione dell'incidenza della malattia potrà essere raggiunta solo quando risulteranno immunizzati i soggetti appartenenti ai gruppi di età con i più elevati tassi di infezione e che fungono da reservoir per il virus. Aumentando la quota di soggetti immuni nella popolazione si ridurrà l'incidenza di malattia ed il livello di diffusione del virus impedendo la sua eliminazione attraverso le feci.

Gli obiettivi di un programma vaccinale saranno: a) la protezione individuale dall'infezione; b) la riduzione dell'incidenza della malattia attraverso il blocco della trasmissione del virus e c) eventualmente la prevenzione dell'infezione nei soggetti adulti, dal momento che i bambini vaccinati diverranno adulti e l'immunità vaccinale appare essere duratura nel tempo. [...]

Per ottenere una sostanziale riduzione nell'incidenza nazionale di epatite A, sarà necessario incrementare i programmi routinari di vaccinazione nei bambini. Dovranno essere utilizzati i dati della sorveglianza della malattia per identificare gli stati o le contee che presentano i tassi più elevati di incidenza e pertanto contribuiscono maggiormente alla quota nazionale di casi di malattia. Gli 11 stati che nel periodo 1987-97 hanno raggiunto un'incidenza annuale ≥ 20 casi per 100.000 abitanti rappresentano il 22% della popolazione US e comprendono circa il 50% dei casi di epatite A notificati. Riducendo l'incidenza in questi stati attraverso la vaccinazione routinaria dei bambini, si potrà ridurre in maniera consistente l'incidenza nazionale di malattia.”

La situazione epidemiologica descritta dai CDC è sostanzialmente sovrapponibile a quella italiana, dove oltre il 50% dei casi di epatite A sono notificati da poche regioni meridionali (Puglia, Campania, Sicilia) che presentano tassi annuali di incidenza significativamente superiori a 20 casi per 100.000 abitanti. Il programma di vaccinazione già avviato nella nostra Regione nel 1996 e che prevede la vaccinazione dei nuovi nati e dei dodicenni, pertanto, si inquadra perfettamente in quest'ottica di contenimento e possibile eliminazione della malattia.

Campagna di vaccinazione anti-influenzale 1999-2000.

Sono state diffuse attraverso la Circolare 11 del 25/6/99 le raccomandazioni del Ministero della Sanità per la campagna di vaccinazione anti-influenzale 1999-2000. Il vaccino da utilizzare sarà un trivalente contenente i seguenti ceppi: A/Sydney/5/97 (H3N2), A/Beijing/262/95 (H1N1), B/Beijing/184/93, identico, pertanto, a quello utilizzato lo scorso anno.

Ricordiamo che per tutti i soggetti adulti sarà sufficiente una sola dose di vaccino, a prescindere se siano stati o meno vaccinati in precedenza. I bambini di età inferiore ai 12 anni mai vaccinati in precedenza, invece, dovranno ricevere due dosi ad una distanza minima di quattro settimane l'una dall'altra. Si ribadisce, inoltre, l'opportunità di associare la vaccinazione anti-pneumococcica per tutti i soggetti >64 anni che non siano stati precedentemente vaccinati. La durata della protezione della vaccinazione anti-pneumococco è superiore a cinque anni.

Y2K: implicazioni per la Sanità Pubblica del Millennium Bug

Fra le tante paure razionali ed irrazionali di fine millennio, certamente quella del Millennium Bug riveste un ruolo prioritario nell'immaginario collettivo. L'opinione pubblica, a questo proposito, si divide come al solito fra chi immagina scenari apocalittici con crolli improvvisi delle Borse mondiali, paralisi totale del traffico aereo e ferroviario, ospedali in tilt, tostapani in avaria e chi, molto più tranquillamente, si sveglierà la mattina del 1 gennaio 2000 convinto che nella sua vita nulla si è modificato significativamente. Fatto è che l'allarme Y2K (perdonate l'acronimo, ma è d'obbligo) è stato ufficialmente lanciato da tutte le principali organizzazioni governative mondiali, più o meno tardivamente, proprio sulla base della percezione del problema da parte della opinione pubblica. L'Italia, nel Mondo occidentale, è stato uno degli ultimi Paesi a preoccuparsi del Millennium Bug, probabilmente a causa del basso livello di informatizzazione delle nostre amministrazioni pubbliche. Il problema pertanto è stato portato alla ribalta e la sua risoluzione più o meno suona così: "ciascun operatore si guardi in giro nel posto in cui lavora e controlli che ogni computer o apparecchio automatico che contenga un software di gestione non crei problemi al momento del fatidico cambio di data". Quello che in sostanza viene chiesto è una sorta di autocertificazione che garantisca la funzionalità dei sistemi informatizzati.

In questo numero dell'OER abbiamo pensato fosse utile indicare una serie di indirizzi web utili per approfondire il problema "Millennium Bug" in sanità e, soprattutto, per portarlo alla sua dimensione reale.

Centers for Disease Control and Prevention

www.cdc.gov/y2k/year2000.htm

La ricerca sulla Rete non poteva non partire dalla principale agenzia americana di Sanità Pubblica, che ha dedicato un notevole spazio del suo sito web a questo problema. L'indirizzo riportato a lato, rimanda alla pagina dal titolo "The Year 2000 Issue, Implication for Public Health Information and Surveillance Systems", dove, dopo essere stato esposto in maniera sufficientemente chiara il potenziale problema, si riporta una serie di utili FAQ (Frequently Asked Questions, ovvero domande e risposte sui dubbi più frequentemente riportati). Ritornando alla home page del sito, sono disponibili numerosissimi links che rimandano principalmente a documenti che attestano l'impegno profuso dai CDC nella risoluzione del problema.

Food and Drug Administration

www.fda.org/cdrh/yr2000/year2000.html

L'FDA è l'organo governativo americano che si occupa del controllo di alimenti, farmaci e dispositivi medici in rapporto alla loro distribuzione sul mercato. A tal fine essa ha compiuto una ricognizione di tutti i dispositivi medici per valutare il potenziale rischio per il Millennium Bug. Citiamo a proposito una sintesi di quelli che sono stati i risultati di questa ricognizione: "La grande maggioranza dei dispositivi medici funzionerà senza alcun potenziale problema per i pazienti o per gli operatori dopo il 31 dicembre 1999. Alcuni di essi potranno presentare problemi minori quali la visualizzazione inadeguata dell'anno (per esempio "00" anziché "2000"), che però molto probabilmente non avranno alcun effetto sulla salute dei pazienti. Un numero molto basso di dispositivi medici incontrerà reali problemi a causa del cambio di data di fine millennio, se il problema non sarà risolto entro il 31 dicembre 1999".

Sul sito web dell'FDA è comunque possibile reperire la lista completa degli oltre 12.000 dispositivi medici censiti.

Il Comitato per l'anno 2000

www.comitatoanno2000.it

Il problema Y2K è stato affrontato, anche se con ritardo rispetto ad altre realtà internazionali, anche dal Governo Italiano, che ha costituito un Comitato ad hoc alle dirette dipendenze della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Il sito offre numerose informazioni generiche sul tema, ma anche approfondimenti

tecnici suddivisi per settori. L'ambito sanitario è affrontato nella sezione /I settori operativi/Sicurezza del Cittadino.

Assobiomedica

www.assobiomedica.it/intromillennium.htm

L'Associazione Nazionale per le Tecnologie Biomediche e Diagnostiche ha affrontato il problema legato al possibile malfunzionamento di dispositivi biomedici e ha elaborato un documento per analizzare gli aspetti regolatori e legali del Millennium Bug. Inoltre mette a disposizione sul suo sito un Protocollo di attività da condurre negli ospedali messo a punto dal Dipartimento di Ingegneria Clinica della ASL di Modena.



Home Page del sito web del Comitato Ministeriale per il Millennium Bug.

Altri indirizzi utili...

Per concludere, suggeriamo una visita al sito dell'Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (www.aipa.it) ed al sito non governativo "Osservatorio 2000" (www.osservatorio2000.com).

Glossario minimo

Bug: letteralmente "insetto, scarafaggio", indica in gergo informatico un errore di programmazione che genera un malfunzionamento del software. Il termine *Millennium Bug* (anche se impropriamente in quanto non si riferisce ad un vero errore di programmazione) viene riferito al potenziale malfunzionamento, al momento del cambio del secolo, di qualche software che utilizza per i propri calcoli un sistema di data con l'anno a 2 anziché a 4 cifre.

Y2K: acronimo anglofono che sta semplicemente ad indicare l'anno 2000 (Year 2K). Deve essere pronunciato "uaitukèi", pena una sicura occhiataccia di biasimo di qualche informatico di passaggio.

Embedded chips: sono dei microprocessori incorporati, ad esempio, in molta della strumentazione che viene utilizzata in campo medico. Essi utilizzano un software "sigillato" al loro interno modificabile esclusivamente dal costruttore, che può pertanto essere l'unico a certificarne la funzionalità al momento del passaggio al nuovo secolo.

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

Decreto l.vo 156/97

Come è noto, sulla G.U. della Repubblica Italiana n. 136 del 13/06/97 S.G. è stato pubblicato il Dec. L.vo 156 del 26/05/97 come attuazione della Direttiva C.E.E. 93/99 concernente le misure supplementari in merito al controllo ufficiale dei prodotti alimentari. Tale decreto ha completato le disposizioni di cui al Dec. L.vo 03/03/93 n. 123 ed in particolare quelle riguardanti:

- il personale, cui compete il controllo ufficiale;
- i requisiti dei laboratori di prova adibiti al controllo ufficiale;
- gli organismi incaricati della verifica dei laboratori per il controllo ufficiale;
- requisiti e modalità dei sistemi di verifica dei laboratori;
- procedure del sistema di mutua assistenza amministrativa di scambio delle informazioni e delle ispezioni congiunte con gli agenti della U.E..

Rimandando, per completezza della materia, alla nota pubblicata sul n. 1 sett.'98 anno I di questa rivista, va precisato che il Ministero della Sanità nel D.P.R. 54/97 (recep. Dir. C.E.E. 92/46 – 92/47) all'art. 17 c. 3° ha previsto la fissazione delle modalità per il riconoscimento dei laboratori di analisi degli alimenti che effettuano controlli per conto terzi (laboratori cosiddetti "esterni" pubblici e privati, distinti dai laboratori di analisi "interni" alle aziende).

Il Ministero della Sanità ha, infatti, adottato una procedura per l'inserimento in elenchi ufficiali provvisori dei laboratori di analisi privati incaricati di svolgere controlli analitici per conto di aziende che producono e commercializzano alimenti e bevande (Autocontrollo) in attesa di valutazione e riconoscimento da parte di Organismi preposti.

Procedure richieste

La procedura attuata richiede: istanza al Ministero da parte del responsabile legale del laboratorio; dichiarazione del responsabile che il laboratorio opera ed è conforme ai criteri generali di cui alle norme UNIEN 45001, ENASCO e OSLE 2.7 regolanti le G.L.P. ed alle P.O.S. di cui al Dec. L.vo 120/92; specificazione delle tipologie e dei controlli analitici che il laboratorio è in grado di effettuare; relazione tecnica riguardante le strutture e l'organizzazione del laboratorio con individuazione e specificazione del personale responsabile del controllo di qualità per settore; autorizzazione rilasciata dall'autorità sanitaria ai fini dell'esercizio del laboratorio o dichiarazione dell'autorità competente dalla quale risulti che non vi è normativa regionale che preveda detta autorizzazione; manuale di qualità redatto ai fini di formalizzare il sistema di qualità sulla base del quale opera il laboratorio medesimo; versamento di quota necessaria al sopralluogo dell'Organismo individuato per la valutazione e il riconoscimento (accreditamento).

L'ISS organismo responsabile della valutazione

In tale contesto l'Istituto Superiore di Sanità, riordinato e riorganizzato con Dec. L.vo n. 267 del 30/06/93 e sottoposto ad un servizio interno di controllo regolamentato dal D.M. della Sanità n. 447 del 24/10/97, è stato individuato con D.M.S. 12/05/99 come Organismo responsabile della valutazione e riconoscimento (norme UNIEN 45002) dei laboratori di cui all'art. 2 c. 3° del Dec. L.vo 123/93 che effettuano analisi ai fini del controllo ufficiale di prodotti alimentari per il Servizio Sanitario Nazionale.

I laboratori già accreditati da parte di Enti conformi alla norma UNIEN 45003 (SINAL, SINCERT) per singole prove o per gruppi di prove rimangono accreditati, ma debbono comunque trasmettere all'I.S.S. copia della certificazione di avvenuto accreditamento.

Gruppo di lavoro regionale

I laboratori che alla data in vigore del D.M.S. 12/05/99 hanno in corso procedure di accreditamento con Enti conformi possono completare dette procedure.

L'I.S.S. può procedere a verifiche dei laboratori accreditati da altri Organismi conformi alla norma europea.

Per quanto attiene poi ai laboratori pubblici facenti parte del S.S.N., la Regione Puglia ha provveduto a costituire presso l'Assessorato alla Sanità un gruppo di lavoro che assicuri il necessario supporto all'Assessorato, nell'elaborazione di proposte operative per l'attuazione del Dec. L.vo n. 156/97 la cui entrata in vigore era prevista per il 01/11/98.

Sono stati sensibilizzati i Direttori Generali delle ASL per gli adeguamenti delle strutture (P.M.P.) alla normativa vigente. E' stata, infatti, inviata una scheda di "verifica delle conformità" che richiede notizie su:

organico del personale; - individuazione dei responsabili della qualità per settori; - partecipazione del laboratorio ai circuiti di controllo interlaboratori; - formazione e aggiornamento continui del personale; - adeguamento alle norme vigenti (prevenzione incendi L. 46/90, Dec. L.vo n. 626/94 e 242/95 ecc.) delle attrezzature e impianti; - corretta manutenzione e taratura delle apparecchiature; - acquisizione di materiale di riferimento per la corretta esecuzione delle analisi relative a tutti i parametri per i quali si intende richiedere riconoscimento; - sistema di archiviazione e gestione dati.

L'Assessorato alla Sanità della Regione Puglia ha provveduto a notiziare il Ministero della Sanità sulla verifica effettuata a carico dei laboratori di analisi pubblici (PMP e IZS).

Il Ministero della Sanità nel giugno '99 ha reso noto lo stato di adeguamento, ai sensi del Dec. L.vo 156/97, dei laboratori pubblici (PMP e IZS) delle Regioni e Province Autonome che effettuano il controllo ufficiale dei prodotti alimentari.

rubriche

Obesità e Salute Pubblica

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

Gerber M, Corpet D
Energy balance and cancers
European Journal of Cancer
prevention.
1999; 8 (2) : 77-89

Il bilancio energetico deriva dall'equilibrio fra apporto e dispendio calorico. Un apporto calorico maggiore del dispendio provoca sovrappeso, fino all'obesità, ma altri fattori determinanti, quali una disfunzione ormonale e/o le caratteristiche genetiche possono avere un ruolo nella sindrome dell'obesità. L'obesità e anche il sovrappeso, sono stati riconosciuti come fattori di rischio per lo sviluppo delle neoplasie. Vengono in primo luogo riportati gli studi epidemiologici sull'uomo, condotti allo scopo di stabilire la natura del rapporto fra bilancio energetico e cancro, con l'influenza dei vari fattori che agiscono sia sull'obesità che sul rischio di tumore. Fra questi fattori ci sono i macronutrienti responsabili dell'apporto calorico ed alcuni fattori legati allo stile di vita (attività, consumo di alcol e di tabacco). In secondo luogo vengono riportati gli studi sugli animali, che contribuiscono alla comprensione dei diversi fattori e di alcuni meccanismi che sono alla loro base. La sindrome da insulino-resistenza sembra essere alla base del rapporto fra l'obesità e le neoplasie ormono-dipendenti e, probabilmente, del cancro del colon. La prevenzione dell'iperinsulinemia, della resistenza all'insulina e dell'obesità viscerale che si accompagnano, sembra essere una misura importante di sanità pubblica per la prevenzione dei tumori.

Reilly JJ, Savage SAH, Ruxton CHS, Kirk TR
Assessment of obesity in a community sample of prepubertal children
International Journal of Obesity.
1999; 23 (2) : 217-219

Questo studio si è proposto di misurare l'effetto della definizione di obesità nel valutare la prevalenza e determinare la sensibilità e la specificità di tre definizioni comunemente usate di sovrappeso/obesità nei bambini: 1) indice di massa corporea (BMI) con d.s. (deviazione standard) $> 2,00$; 2) BMI con d.s. $> 1,04$; 3) peso $> 120\%$ di quello ideale. È stato reclutato un campione rappresentativo di una comunità di bambini di Edinburgo, in Scozia ($n=240$, 124 ragazzi e 116 ragazze; età media 8,5; d.s. 0,4 anni). L'obesità è stata definita con un metodo di verifica basato sulla percentuale del grasso corporeo: grasso $>25\%$ nei ragazzi; grasso $>32\%$ nelle ragazze. La sensibilità del valore del BMI con d.s. $>2,00$ era relativamente scarso in entrambi i sessi (60% nelle ragazze; 36% nei ragazzi) ma ha riportato un'alta specificità (98%). La sensibilità delle altre due definizioni cliniche è stata maggiore, migliore nelle ragazze che nei ragazzi, ma con specificità più bassa. La scelta della definizione ha avuto un effetto notevole sulle valutazioni di prevalenza. In conclusione, la sensibilità delle definizioni dell'obesità attualmente suggerite per i bambini, esaminata in questo campione, dipendeva in maniera considerevole dalla definizione utilizzata e differiva tra i ragazzi e le ragazze. Ciò dovrebbe essere preso in considerazione quando si sceglie una definizione di obesità nell'epidemiologia e nella pratica clinica.

Pepe MS, Whitaker RC, Seidel K
Estimating and comparing univariate associations with application to the prediction of adult obesity
Statistics in Medicine.

Gli studi che esaminano l'associazione fra i fattori predittivi a variabile dipendente e multipli sono comuni nella ricerca medica. Gli esempi comprendono gli studi epidemiologici sui fattori di rischio di malattia e gli studi clinici degli indicatori prognostici per i soggetti malati. Questo studio riguarda la valutazione delle associazioni fra il risultato e ciascun predittore, le cosiddette associazioni univariate. Sono considerati i confronti fra i predittori rispetto

Le citazioni sono state reperite interrogando le banche dati: Medline, Premedline, Embase, Current Contents, Pascal Biomed.

1999; 18(2): 163-173

alla potenza della loro associazione con il risultato. Si dimostra che sebbene tali confronti non possono essere fatti con le tecniche standard, essi possono essere realizzati con un algoritmo che esegue tutte le analisi univariate simultaneamente. Ciò avviene attraverso un'applicazione non standard dei metodi generalizzati di equazione di valutazione. Si dimostra, in uno studio longitudinale retrospettivo sui predittori nell'infanzia dell'obesità dell'adulto, che i confronti delle associazioni univariate rappresentano delle analisi di importanza determinante. Nel lavoro si illustra la metodologia utilizzata per l'analisi dei dati.

Seidell JC
Obesity: a growing problem
Acta Paediatrica. 1999; 88
(428): 46-50

L'obesità, definita come indice di massa corporea (BMI) di 30 kg/m² o più, è comune in molte parti del mondo, in particolar modo negli stati con economie di mercato consolidate, e negli stati ex socialisti dell'Europa, e in alcuni stati dell'America Latina, dell'area caraibica e del Medio Oriente.

Si stima che 250 milioni di persone in tutto il mondo possano essere obese (7% della popolazione adulta) e un numero due-tre volte maggiore di persone potrebbero essere considerati in sovrappeso. La prevalenza dell'obesità sembra essere in aumento in moltissime parti del mondo, persino dove è considerata rara. L'aumento del grasso, misurato con un alto BMI, un'ampia circonferenza di vita o un alto rapporto vita/fianchi, è associato a molte patologie croniche o ad una scarsa funzionalità fisica. Le valutazioni della prevalenza dell'obesità e le tendenze di questa prevalenza nel tempo, sono più difficili nei bambini che negli adulti a causa della mancanza di criteri di classificazione internazionali dei soggetti in sovrappeso o obesi. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha suggerito l'uso dei percentili di BMI per età, ma le curve di riferimento sono ancora in fase di elaborazione. La Francia, i Paesi Bassi, il Regno Unito e gli Stati Uniti d'America sono fra i Paesi che hanno segnalato aumenti recenti della prevalenza dell'obesità in bambini e adolescenti. Anche se non ci sono valutazioni approfondite dei componenti del bilancio energetico e dei loro mutamenti nel tempo, le evidenze disponibili suggeriscono che i valori dei tassi di obesità si riferiscono più ad una riduzione del dispendio energetico che ad un aumento dell'apporto calorico. La prevenzione dell'obesità attraverso la promozione di uno stile di vita sano è fra le sfide importanti per il nuovo millennio e dovrebbe avere inizio nell'infanzia.

rubriche

Immigrati e profughi: i Centri di accoglienza in Puglia

a cura di M. Quarto

Nella realtà pugliese, l'allestimento e l'organizzazione di Centri di accoglienza per immigrati e profughi, ha assunto negli anni più recenti un ruolo preminente a causa del fenomeno migratorio originatosi soprattutto dall'area balcanica. La Puglia, per la sua particolare posizione geografica e per l'estensione e conformazione delle coste, si è trovata a dover affrontare, oltre ai piccoli sbarchi quotidiani, situazioni di emergenza che hanno comportato problematiche logistiche ed organizzative certamente non riscontrabili in altre realtà nazionali.

I primi campi furono allestiti, già nel 1991, con tutte le difficoltà che caratterizzano una situazione di emergenza senza precedenti, per fronteggiare il primo esodo massivo della popolazione albanese in Italia. Lo stillicidio migratorio che ne è seguito è stato gestito grazie ad una migliore organizzazione nel tempo delle risorse disponibili fino alla successiva ondata migratoria albanese del 1997 che, pur comportando un notevole impatto, non ha colto impreparate le strutture socio-sanitarie pugliesi. L'esperienza maturata nel corso degli anni è risultata preziosa anche in occasione della emergenza più recente causata dalla evoluzione della guerra nei balcani, caratterizzata da massicci sbarchi di profughi Kosovari di nazionalità albanese e successivamente di nomadi di etnia rom.

L'Osservatorio Epidemiologico Regionale, in linea con un censimento più ampio attivato a livello nazionale dalla Società Italiana di Medicina dei Viaggi e delle Migrazioni (SIMVIM), ha avviato una ricognizione anagrafica delle strutture di accoglienza operative sul territorio regionale. La rilevazione è stata effettuata per mezzo di una breve intervista telefonica fatta ai responsabili della gestione del centro ed ha consentito di raccogliere le informazioni riportate in tabella.

Centri di prima accoglienza per immigrati e profughi in Puglia.

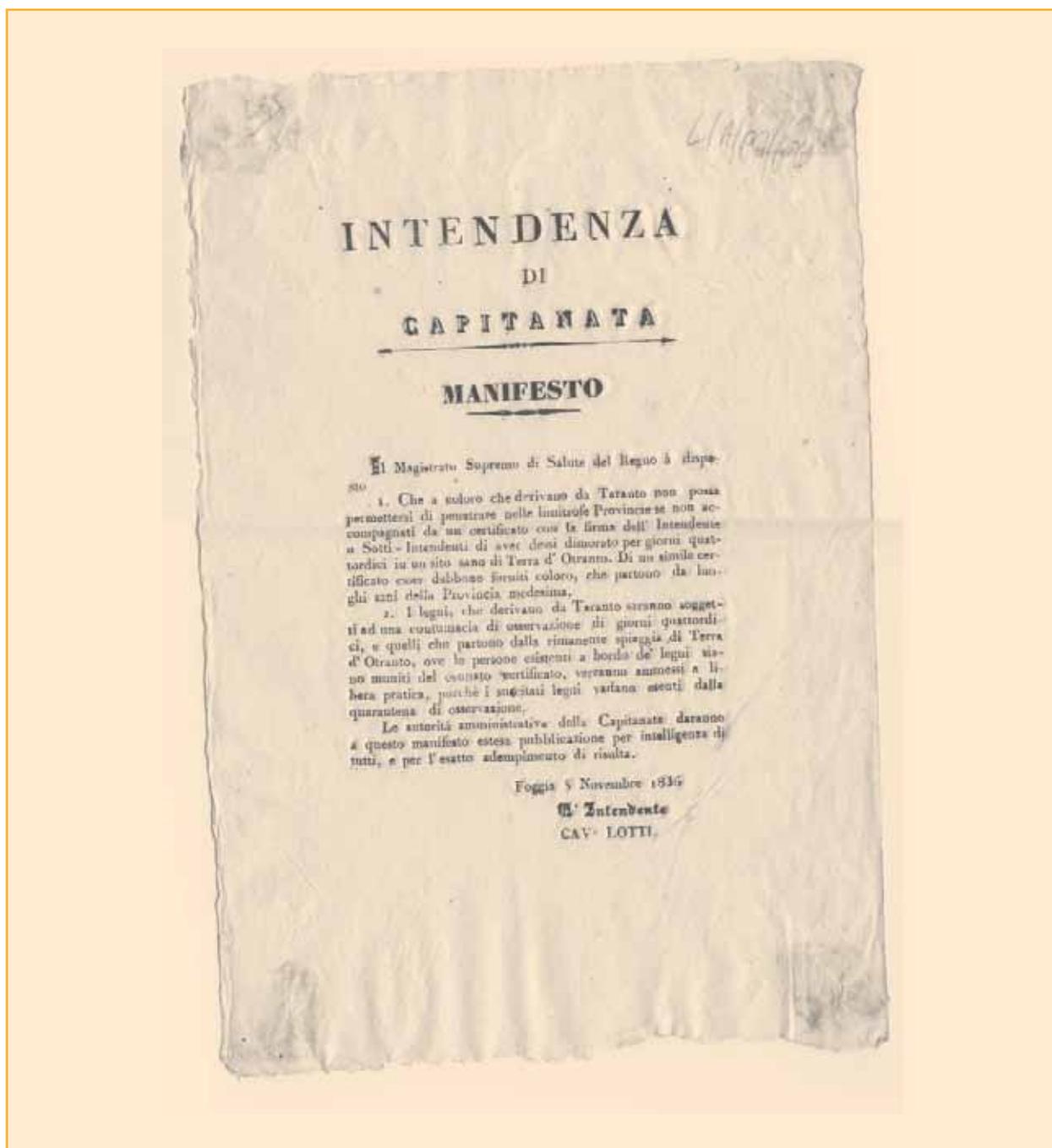
Provincia	Nome	anno di attivazione	Ente gestore	Recettività	Presenze giornaliere medie	Presenze totali anno
Foggia	"Campo Borgo Mezzanone"	1997	Prefettura/ASL FG3	2.000	800 - 1.100	3.000 - 3.500
Bari	Aeroporto Militare Bari Palese	1995	Prefettura/ASL BA4	2.000	900	10.500
Brindisi	Comunità Emanuel di Oria	1997	Prefettura/ASL BR1	160	100 - 150 (da aprile '99)	866 (giugno-agosto '99)
Brindisi	Comunità Emanuel di Villa Castelli	1997	Prefettura/ASL BR1	150	100 - 150 (da aprile '99)	3.782 (giugno-agosto '99)
Lecce	"Lorizonte" Prov. Squinzano-Casalabate	1998	Provincia C.T.M. Movimondo ASL LE1	1.100	300 - 1.000	10.000 (9.380)
Lecce	"Regina Pacis"-San Foca	1997	Arcivescovato ASL LE1	400	50 - 800	2.757 ('97); 9.000 ('98); 3.500 (I° trim. '99); 7.000 (II° trim. '99)
Lecce	"Don Tonino Bello"-Otranto	1995	Comune di Otranto ASL LE/2	80 stabili + 200 in emergenza	50 - 200	1.600 - 13.000

rubriche

Venerdì 22 Ottobre 1999 si terrà a Lucca, sotto il patrocinio della SItI e della SIMVIM, il IV Meeting Giornate Lucchesi di Medicina dei Viaggiatori. L'esperienza della Regione Puglia sarà oggetto di dibattito nell'ambito della Tavola Rotonda "Problematiche sanitarie dell'immigrazione"

cambiare immagine

OER



rubriche

I problemi sanitari legati al continuo scambio di uomini e merci lungo i porti e gli attracchi della costa pugliese non sono certo recenti, come testimonia questo editto di Sanità Marittima del 5 novembre 1836, dove si stabilisce che “a coloro che derivano da Taranto non possa permettersi di penetrare nelle limitrofe Provincie se non accompagnati da un certificato con la firma dell’Intendente o Sotti-Intendente di aver dessi dimorato per giorni quattordici in un sito sano di Terra d’Otranto. Di un simile certificato esser debbono forniti coloro, che partono da luoghi sani della Provincia medesima”.

V SEZIONE

La Puglia in cifre

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

ASL	popolazione		morti		residenti ricoverati in Puglia		malattie infettive (classe II)			infortuni sul lavoro	malattie profess.
	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