

sommario

• I SEZIONE: MALATTIE INFETTIVE E VACCINI

- 2 Bollettino malattie infettive
- 4 Programma Regionale Tubercolosi
- 8 I medici di base e la sorveglianza
- 12 Master Plan: un progetto per la salute dei Laghi Alimini

• II SEZIONE: MALATTIE PROFESSIONALI ED INFORTUNI SUL LAVORO

- 18 Ruolo dei servizi di Pronto Soccorso nella rilevazione degli infortuni sul lavoro

• III SEZIONE: MALATTIE CRONICO-DEGENERATIVE

- 22 Registro Regionale delle Cause di Morte
- 26 La malattia di Alzheimer

• IV SEZIONE: QUALITÀ ED ORGANIZZAZIONE SANITARIA

- 31 Censimento dei medici specialisti in Puglia
- 36 Schede di dimissione ospedaliera: analisi dei ricoveri intra ed extra regionali

• V SEZIONE: RUBRICHE

- 43 Vaccinazioni
- 44 Internet
- 46 Da leggere



In copertina:

cartolina commemorativa dell'Esposizione d'Igiene in Napoli del 1900.

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 la pubblicazione.

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

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

Prof. Michele Quarto, Redazione "OER Puglia", Istituto di Igiene -
Università degli Studi di Bari
Policlinico, Piazza Giulio Cesare - 70124 Bari.
Tel e Fax 080/5478609, e-mail redazione@oerpuglia.uniba.it

Il Bollettino delle malattie infettive

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

a cura di P. L. Lopalco

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

Classi II, III e IV di notifica.

Le tre tabelle riportate nel presente bollettino costituiscono l'ultimo aggiornamento del SIMI in Puglia.

L'attività di notifica procede correntemente e fornisce con cadenza mensile su tutto il territorio regionale le notifiche di classe II, III e IV, che sono quindi sempre aggiornate al mese precedente.

La comunicazione da parte dell'OER agli organi centrali (Ministero della Sanità, Istituto Superiore di Sanità ed ISTAT) è quindi costante ed è con piacere che possiamo constatare sul sito web del SIMI che la Regione Puglia è fra quelle che forniscono con maggiore regolarità i dati.

In definitiva, quindi, potremmo affermare che a tutt'oggi il sistema routinario di sorveglianza delle malattie infettive è soddisfacente sotto l'aspetto della efficienza e tempestività. Purtroppo però lo stesso non si può di-

Tabella 3. Notifiche di focolaio epidemico nel triennio 96/98 e nei primi dieci mesi del 1999 (*): distribuzione per ASL di segnalazione.

ASL	1996	1997	1998	1999*
BA1	3	14	2	6
BA2	0	0	5	1
BA3	39	2	5	1
BA4	13	14	2	6
BA5	8	0	3	1
BR1	19	3	5	3
FG1	2	3	4	1
FG2	3	2	1	1
FG3	12	5	15	12
LE1	14	22	11	3
LE2	12	3	1	2
TA1	7	14	34	18
Totale	132	82	88	55

* dati provvisori fino ad ottobre 99

segnalare alcun evento particolare per le malattie incluse nelle classi II e III di notifica.

Per quanto riguarda i focolai epidemici (classe IV), invece, nel periodo estate-autunno si evidenziano tre episodi di tossinfezione alimentare, due dei quali sostenuti da *Salmonella* spp., di un certo rilievo a causa del numero di persone coinvolte. Il primo è stato segnalato dalla ASL FG1, si è verificato nel mese di giugno in un villaggio turistico (54 casi); il secondo, nel mese di agosto, è stato individuato nella ASL FG3 fra i clienti di un ristorante (31 casi); infine l'ASL LE2 segnala un'epidemia di 39 casi di tossinfezione nel mese di settembre.

Da sottolineare anche due notifiche di focolaio epidemico di brucellosi, entrambi nella provincia di Lecce, in cui sono stati coinvolti complessivamente 13 soggetti.

Tabella 2. Notifiche di tubercolosi e micobatteriosi nel triennio 96/98 e nei primi dieci 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	17
BA3	9	3	5	0
BA4	101	126	95	80
BA5	12	3	4	6
BR1	37	25	42	22
FG1	8	19	18	13
FG2	0	0	2	0
FG3	58	36	45	44
LE1	50	58	46	25
LE2	7	2	16	13
TA1	25	17	19	5
Totale	311	295	310	226
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 ad ottobre 99

re riguardo la sensibilità: il livello di sottonotifica resta sempre elevato, e i risultati dell'indagine condotta nella provincia di Brindisi e riportati nell'articolo a pag. 8 ne sono una conferma piuttosto evidente. In questo senso si muove anche il programma regionale per il controllo e la prevenzione della tubercolosi; vista l'importanza rivestita, un ampio spazio di questo numero del bollettino sarà dedicato ad illustrare le novità introdotte da tale programma.

Per quanto riguarda i dati ricevuti nel corso dell'ultimo trimestre, non è da

La realizzazione del SIMI in Puglia è resa possibile grazie alla collaborazione di tutto il personale sanitario dei Servizi di Igiene Pubblica delle ASL. In particolare si ringrazia per la collaborazione e la qualità del lavoro svolto finora: Dr. P. Magarelli, Dr. V. Coviello, Dr. G. Capurso, ASL BA/1; Dr. D. Balsamo, Sig.ra F. Bruno, Dr.ssa A. Altomare, Dr.ssa R. Colamaria, ASL BA/2; Dr. A. Madauro, Sig.ra M. Cavallo, ASL BA/3; Dr.ssa A. Finamora, Dr. N. Morelli, Sig.ra E. Fannelli, 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. Addorizio, 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. Avantiaggiato, Sig.ra D. Pagliara, Sig.ra M. Minerba, ASL LE/2.

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

1997	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot '97
Blenorragia	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
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	ago	set	ott			
Blenorragia	0	0	0	0	3	0	0	1	0	1			
Brucellosi	7	14	14	26	33	27	23	15	5	7			
Diarrea infettiva	16	25	21	58	33	58	47	19	28	23			
Epatite A	17	136	104	66	39	24	14	13	7	4			
Epatite B	5	4	8	4	8	6	5	13	6	1			
Epatite C	0	1	0	0	0	1	2	4	3	9			
Epatite NANB	3	3	6	10	11	7	4	5	1	0			
Epatite virale non specificata	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0			
Febbre tifoide	16	23	13	8	20	49	52	29	22	12			
Legionellosi	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0			
Leishmaniosi viscerale	1	0	2	3	2	1	0	0	2	0			
Leptospirosi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Meningite meningococcica	1	3	1	0	1	1	3	0	0	0			
Meningo-encefalite virale	4	11	8	4	2	3	8	0	6	7			
Morbillo	1	5	1	2	3	6	1	2	2	0			
Parotite epidemica	165	168	397	525	719	527	315	69	59	21			
Pertosse	26	29	22	38	35	55	70	36	42	21			
Rickettsiosi	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0			
Rosolia	2	2	3	13	9	3	3	0	0	1			
Salmonellosi non tifoidea	20	19	15	22	54	86	57	75	73	42			
Scarlattina	17	17	22	23	20	12	2	2	1	3			
Sifilide	1	1	1	0	2	2	0	0	1	1			
Varicella	509	342	721	800	819	698	332	68	36	69			
Totale	814	805	1.361	1.602	1.814	1.567	941	354	294	222			

Programma Regionale per il controllo e la prevenzione della tubercolosi

A partire dagli anni cinquanta, importanti conquiste terapeutiche e profilattiche, insieme al miglioramento delle condizioni socio-economiche, hanno permesso di ridurre notevolmente la mortalità e la morbosità della tubercolosi.

Era, pertanto, opinione comune che la tubercolosi sarebbe stata debellata nei paesi più evoluti e tenuta sotto controllo in quelli in via di sviluppo.

Purtroppo, a partire dagli anni ottanta, un nuovo preoccupante aumento dei casi è stato segnalato in USA e poi anche in diversi paesi europei.

Il fenomeno appare correlato ad eventi che attualmente caratterizzano in particolare le nazioni industrializzate, quali i flussi migratori dai paesi in via di sviluppo e soprattutto l'aumento dei soggetti con infezione da HIV, che hanno portato all'accumulo di gruppi a rischio elevato per l'infezione tubercolare.

Anche in Italia l'incidenza della tubercolosi appare in aumento negli ultimi anni, nonostante la evidente sotto-stima legata principalmente a problemi di sotto-notifica e di inadeguatezza dei sistemi di raccolta e trasmissione delle denunce.

Infatti, lo scioglimento dei presidi assistenziali specifici, in particolare dei Consorzi Provinciali Antitubercolari (CPA) che fungevano da veri e propri osservatori epidemiologici, e il trasferimento delle competenze alle USL hanno comportato una frammentazione dei compiti propri del precedente assetto e la conseguente mancanza di un livello di coordinamento unitario per la sorveglianza e il trattamento della tubercolosi.

Ciò spiega in parte l'inefficienza dell'attuale sistema di controllo della malattia per quanto riguarda la sorveglianza, la profilassi ed il monitoraggio dei trattamenti antitubercolari.

E' apparso pertanto prioritario ridefinire le modalità operative per la sorveglianza ed il controllo della malattia/infezione tubercolare, nonché il profilo delle competenze e delle responsabilità delle strutture sanitarie interessate.

Con Provvedimento 17/12/98 (G. U. N. 40 del 18/2/99) è stato concordato il Documento linee-guida per il controllo della malattia tubercolare, su proposta del Ministro della Sanità ai sensi dell'art. 115, comma 1, lettera b), del D.L. 31/ marzo 1998 n. 112.

In Puglia, è stato messo a punto un programma che, in armonia con quanto stabilito a livello nazionale, definisce localmente i dettagli operativi, ovviamente adattati

alle necessità regionali.

Il programma è articolato in tre punti fondamentali:

A. La sorveglianza epidemiologica della malattia

B. La sorveglianza epidemiologica dell'infezione

C. Le attività di prevenzione

Sorveglianza epidemiologica della malattia

Modalità di notifica e flussi informativi

In base al D.M. 15/12/90, la notifica dei casi di tubercolosi accertata o sospetta è obbligatoria per tutti i medici del settore pubblico e privato e deve essere inviata al Servizio di Igiene Pubblica (SIP) della ASL di appartenenza.

Il medico che per primo osserva il caso deve effettuare la notifica al SIP entro 3 giorni utilizzando un modulo rispondente a criteri di uniformità e semplicità, nel quale saranno indicati, tra l'altro, la data di comparsa della malattia e gli accertamenti diagnostici eventualmente effettuati.

Copia del modulo di notifica deve essere, inoltre, immediatamente inviata (tramite fax) dal SIP all'Osservatorio Epidemiologico Regionale (OER) che provvederà ad informarsi direttamente dal laboratorio sull'esito degli esami diagnostici fino ai tests di sensibilità ai farmaci anti tubercolari.

I SIP, seguendo comunque il flusso previsto a livello nazionale, notificheranno all'OER con cadenza mensile, utilizzando i modelli di classe III (mod. 15), solo i casi accertati nella propria ASL, a completamento dell'iter diagnostico ed in base alla definizione di caso (tabella 1). La notifica del caso così definito rientra quindi nel flusso ordinario previsto dal SIMI (Sistema Informatizzato di Notifica).

Inchiesta epidemiologica e ricerca dei contatti

L'inchiesta epidemiologica ha lo scopo di individuare, per ogni caso di TB notificato, le probabili fonti di contagio ed i contatti. Essa viene effettuata dal Servizio di Igiene Pubblica o dal Servizio di Pneumologia (SP, ex CPA) della ASL in cui viene posta la diagnosi.

I conviventi ed i contatti a rischio vengono poi indirizzati al Servizio di Pneumologia per gli accertamenti e gli eventuali trattamenti farmacologici.

Nei contatti recentemente infettati si stima un rischio di malattia intorno al 5%. Pertanto, la ricerca attiva ed il

controllo dei contatti rappresentano una delle più importanti misure di prevenzione e devono essere avviati entro i tre giorni successivi alla segnalazione del caso. Sono considerati contatti stretti coloro che hanno soggiornato a lungo con il malato in ambiente confinato e precisamente:

- conviventi nel nucleo familiare del caso
- soggetti che frequentano abitualmente il caso (ad es. partner e familiari non conviventi, amici abituali, conviventi in comunità chiuse, commilitoni, ecc.)
- soggetti che frequentano il caso in ambito scolastico (se il caso frequenta a qualsiasi titolo una scuola)
- soggetti che abitualmente lavorano a stretto contatto con il caso.

La decisione di estendere lo screening ad altre categorie (contatti regolari, contatti occasionali) sarà presa in considerazione sulla base della frequenza di cutipositività trovata tra i contatti indagati, che può rappresentare l'indicatore della infettività del caso indice.

Lo screening deve essere comunque sempre considerato per i soggetti particolarmente vulnerabili, soprattutto persone con infezione da HIV; inoltre, per opportunità, anche nelle persone che lo richiedano spontaneamente.

I contatti verranno sottoposti all'intradermoreazione secondo Mantoux con 5 U.I. di PPD e, in caso positivo (infiltrato ≥ 5 mm), agli ulteriori accertamenti (esame clinico, Rx torace, esame batteriologico) ed all'eventuale trattamento profilattico o terapeutico presso il SP individuato dalla ASL.

I contatti risultati negativi ripeteranno l'intradermoreazione di Mantoux dopo 2 mesi.

Per ogni convivente o contatto si utilizzerà una scheda individuale che sarà compilata dal SIP o dal SP che effettua l'inchiesta. Quest'ultimo, a completamento degli

Tabella 1. Criteri per definire un caso di tubercolosi.

1. Isolamento culturale di *Mycobacterium tuberculosis complex* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*)
2. Diagnosi microscopico-clinica basata in genere sui due seguenti criteri:
 - esame microscopico (diretto) positivo per bacilli acido-alcol-resistenti, su liquido biologico (escreato, ecc.) o preparato istologico (e/o granuloma tubercolare)
 - segni clinici/radiologici suggestivi per malattia tubercolare e/o terapia antitubercolare con due o più farmaci.
3. Diagnosi clinica effettuata per segni clinici indicativi di tubercolosi e almeno due dei seguenti:
 - indagini strumentali (Rx torace, TAC, ecc.) suggestive di malattia tubercolare
 - risposta alla terapia antitubercolare con due o più farmaci (ad es., regressione anche parziale dei segni clinici/radiologici) entro un limite massimo di 90 giorni
 - test tubercolinico (Mantoux) positivo.
4. Diagnosi autoptica, con evidenza di tubercolosi non diagnosticata in vita.

accertamenti, invierà la scheda individuale al SIP che, a sua volta, provvederà al riepilogo semestrale della sorveglianza sanitaria dei contatti, da inviare all'OER.

Ricerca attiva dei casi di malattia e sorveglianza epidemiologica in categorie e gruppi a rischio

La ricerca attiva dell'infezione/malattia tubercolare deve riguardare, oltre ai contatti dei casi di TB, anche le seguenti categorie e gruppi a rischio:

- 1) soggetti sieropositivi per HIV
 - 2) immigrati da Paesi ad elevata endemia
 - 3) tossicodipendenti per via endovenosa
 - 4) reclusi in istituti di correzione e pena
 - 5) anziani istituzionalizzati
 - 6) soggetti esposti a rischio professionale
 - 7) soggetti con patologie o condizioni favorevoli.
- Anche in questo caso è previsto un flusso di dati specifico. Per ogni soggetto esaminato si utilizzerà una scheda individuale, che sarà compilata dal SP o dal SIP che effettua il controllo. Il SIP provvederà quindi al riepilogo semestrale della sorveglianza, da inviare all'OER.

Sorveglianza individuale del malato

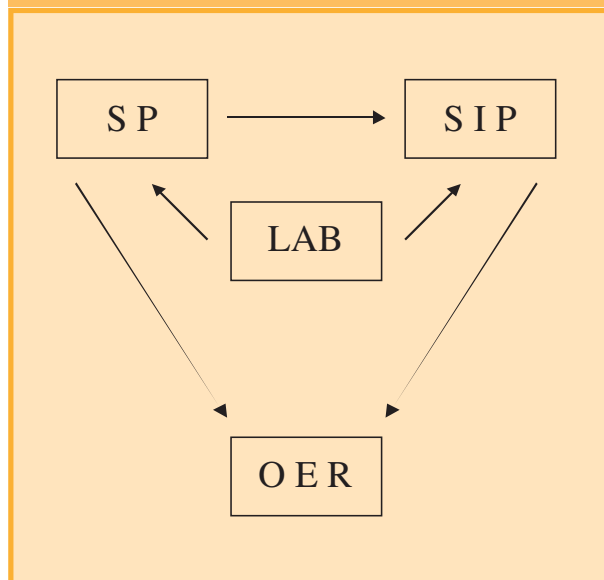
Il follow-up del malato si articola in due punti:

- a) monitoraggio dell'efficacia della terapia
- b) verifica della farmaco-resistenza.

L'efficacia del trattamento terapeutico verrà verificata dal medico del SP attraverso il monitoraggio sia clinico-strumentale sia batteriologico del paziente.

Il SP ed il SIP in collaborazione, dovranno invece pro-

Schema sintetico dei flussi dei dati previsti dal programma regionale di sorveglianza della malattia tubercolare.



muovere interventi di educazione sanitaria volti al malato ed ai conviventi, perchè assumano atteggiamenti e comportamenti di vita quotidiana tali da eliminare, o quanto meno ridurre, il rischio di infezione attraverso la trasmissione per via aerea.

Sorveglianza epidemiologica dell'infezione

Screening tubercolinico nelle scuole

La sorveglianza epidemiologica dell'infezione nella popolazione generale ha lo scopo di valutare lo stato di endemia tubercolare nell'area e si attua attraverso la determinazione degli indici tubercolinici secondo le indicazioni internazionali. Consiste nel ricavare la frequenza della cutipositività (e quindi dell'avvenuta infezione) in fasce di età considerate età filtro (5-6, 9-10 e 13-14 anni) e corrispondenti alla popolazione scolastica della I°, IV° elementare e III media.

Il recente Documento linee-guida per il controllo della malattia tubercolare in pratica abolisce gli screening tubercolinici nelle scuole, riservandoli alle sole categorie a rischio.

Considerato però che il preoccupante aumento dei casi di tubercolosi anche nel nostro paese costituisce un rilevante problema di Sanità Pubblica e che nella nostra realtà regionale i risultati delle indagini condotte a tutt'oggi nelle scuole non appaiono omogenei e quindi non sono valutabili, si ritiene opportuno avviare *solo per l'anno 2000 una indagine coordinata su un campione di alunni di III media per ciascuna delle cinque province pugliesi.*

Per quelle aree regionali nelle quali la cutipositività in tale classe d'età dovesse risultare superiore a certi livelli (ad esempio, il 5%), si provvederà alla effettuazione dei test tubercolinici anche agli alunni delle fasce di età inferiori.

Lo screening sarà effettuato nelle scuole dal personale sanitario del SIP in collaborazione con il SP, seguendo le modalità indicate nel programma regionale.

Attività di prevenzione

Chemioprofilassi

La chemioprofilassi con Isoniazide (INH) ha lo scopo di ridurre significativamente il rischio di sviluppare malattia tubercolare nelle persone già infette da MT, fino al 90% dei casi trattati.

E' importante sottolineare che la chemioprofilassi è un intervento mirato, in considerazione del rischio di selezionare ceppi resistenti all'INH, delle difficoltà di ottenere una adeguata aderenza ad un prolungato programma di profilassi, della epatotossicità dell'INH. Pertanto, essa deve essere attentamente valutata e limitata ai soli casi di effettiva riconosciuta necessità.

In ogni caso, la decisione di intervenire con la chemio-

profilassi deve essere preceduta da un accertamento radiologico.

Sulla scorta di questo principio, il programma individua nel dettaglio i soggetti deputati alla chemioprofilassi e ne delinea le modalità di attuazione.

Vaccinazione con BCG

La vaccinazione antitubercolare con BCG in Italia è obbligatoria per le categorie individuate dalla L. 1088/70. Nell'attuale situazione epidemiologica e di rischio, essa può essere considerata essenzialmente come una misura di protezione individuale e pertanto è opportuno che si vada al superamento dell'obbligo vaccinale, limitandone l'indicazione alle sotto elencate particolari situazioni.

1. La vaccinazione può essere sicuramente utile per evitare le forme ematogene tipiche della prima infanzia. Pertanto il BCG può essere indicato nei:

a) neonati e bambini di età inferiore a 5 anni, con test tubercolinico negativo, conviventi o contatti stretti di persone con tubercolosi in fase contagiosa, qualora persista il rischio di contagio;

b) neonati e bambini di età inferiore a 5 anni con test tubercolinico negativo, appartenenti a gruppi ad alto rischio di infezione e per i quali la normale sorveglianza e i programmi di trattamento non sono risultati operativamente efficaci, come ad esempio le persone provenienti dai Paesi ad alta endemia con difficoltà di accesso ai servizi sanitari e in disagiate condizioni di vita.

2. La vaccinazione dovrebbe inoltre essere considerata in quelle rare situazioni in cui, per il controllo del rischio professionale, non si possa ricorrere al follow up e alla terapia preventiva:

a) operatori con documentato rischio di esposizione a batteri multifarmacoresistenti;

b) operatori esposti che presentino controindicazioni cliniche all'uso della chemioprofilassi.

3. La vaccinazione è ritenuta utile per il personale sanitario, studenti in medicina, allievi infermieri e chiunque, a qualunque titolo, con test tubercolinico negativo, operi in:

a) ambienti ad alto rischio di esposizione a ceppi multifarmacoresistenti;

b) ambienti ad alto rischio di tubercolosi e presenti controindicazioni cliniche all'uso della chemioprofilassi.

Proposte per la riorganizzazione delle attività di sorveglianza e di controllo della tubercolosi in Puglia

Considerato che la collaborazione dei Servizi e dei Reparti con competenze specifiche ed il coordinamento unitario degli interventi sono premesse fondamentali per una efficiente riorganizzazione delle attività di sor-

veglia e prevenzione della malattia tubercolare, nel programma regionale sono indicate nel dettaglio le responsabilità dei medici del SIP e dei SP.

In particolare:

a) nel SIP l'Igienista è responsabile delle seguenti attività:

- notifica dei casi di malattia,
- inchiesta epidemiologica (in collaborazione con il SP) relativa a conviventi e contatti a rischio del caso indice,
- sorveglianza epidemiologica di gruppi a rischio, in collaborazione con il SP,
- screening tubercolari (intradermoreazione secondo Mantoux) nelle categorie a rischio, in collaborazione con il SP,
- raccolta, elaborazione ed invio dei dati epidemiologici all'Osservatorio Epidemiologico Regionale,
- educazione sanitaria;

b) nel SP il Pneumologo è responsabile delle seguenti attività:

- assunzione in cura dei malati ambulatoriali e dei dimessi dai reparti di ricovero
- follow-up dei malati in trattamento,
- inchiesta epidemiologica e controllo clinico dei contatti del caso indice e dei gruppi a rischio (in collaborazione con il SIP),
- screening tubercolari, in collaborazione con il SIP, ed eventuali successivi provvedimenti,
- indicazioni e gestione della chemioprolifassi,
- effettuazione della vaccinazione anti-tubercolare.

Il piano regionale inoltre prevede la costituzione di gruppi di coordinamento per ciascuna ASL, costituiti da almeno un medico del SIP e da almeno un medico del SP nominati dal Direttore Sanitario e che diventano responsabili di tutte le funzioni di sorveglianza e controllo della tubercolosi nel territorio di appartenenza.

Nel caso di Azienda Ospedaliera, tali funzioni saranno svolte da un medico del SP in collaborazione con la Di-

rezione Sanitaria dell'Azienda stessa.

In ogni caso, e per particolari situazioni e/o eventi epidemiologici, il Gruppo di Coordinamento potrà avvalersi, ciascuno per le proprie competenze, del personale di Reparti e Servizi di Malattie Infettive, SERT e Servizi di Medicina Scolastica.

A livello regionale, contestualmente un gruppo di coordinamento, composto di Pneumologi e Igienisti, che provvederà alla raccolta ed elaborazione dei dati regionali, alla programmazione degli interventi ed al coordinamento delle attività dei Gruppi provinciali.

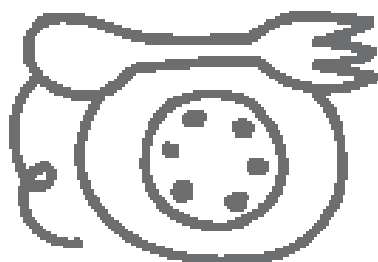
Infine, nell'ambito della riorganizzazione delle attività diagnostiche, nel programma regionale i laboratori del settore pubblico sono raggruppati in tre livelli operativi: I livello: laboratori nei quali viene eseguito l'esame microscopico previa colorazione di Ziehl-Neelsen ed avviata la ricerca culturale

Il livello: laboratori di riferimento provinciali, che effettueranno il range completo degli interventi diagnostici (esame batteriologico previa colorazione di Ziehl-Neelsen, ricerca culturale, identificazione degli stipiti, saggi di sensibilità ai chemioantibiotici antitubercolari) ed ai quali verranno inviati dai laboratori di I livello le colture positive/sospette per i successivi accertamenti.

III livello: laboratori regionali di riferimento identificati nel Laboratorio della sezione di Igiene del Dipartimento di Medicina Interna e Medicina Pubblica dell'Università di Bari (raccolta delle notifiche, verifica di qualità, sorveglianza della farmaco-resistenza, coordinamento dei laboratori di II livello) e nel Laboratorio della sezione di Microbiologia del Dipartimento di Clinica Medica Immunologia e Malattie infettive dell'Università di Bari (esecuzione della PCR, indagini sierologiche).

I laboratori, inoltre, svolgeranno un ruolo importante anche nel migliorare la qualità dei flussi dei dati, inviando i risultati degli esami eseguiti sia al medico richiedente dell'SP che, per conoscenza, al SIP di competenza.

**Alimentazione:
la sicurezza è in linea**



**La sicurezza della tua alimentazione
dipende in gran parte da te.**

Se vuoi saperne di più chiama il

**Numero verde
800-210144**

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

I medici di base e la sorveglianza epidemiologica

P. L. Lopalco, A. Ardizzone*

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

* Unità di Statistica ed Epidemiologia della ASL BR1

OER

La sorveglianza epidemiologica permette di valutare distribuzione e andamento dell'incidenza di una malattia in una popolazione attraverso la raccolta sistematica, l'analisi e la valutazione dei dati. E' proprio la raccolta routinaria dei dati che rappresenta il punto di forza ma, al tempo stesso, l'anello debole delle attività di sorveglianza. Essendo un'attività continua e di routine, infatti, spesso rischia di essere scambiata per un puro atto burocratico, un dovere da svolgere "se e quando", magari nei ritagli di tempo.

Tale maldisposizione da parte dei medici nei confronti dei "moduli da riempire", è in verità aggravata anche dalle numerose e spesso inutili richieste che giungono da diversi Enti o Uffici e che potrebbero in alcuni casi essere evitate con un miglior coordinamento a livello centrale.

Tutto questo comunque porta inevitabilmente al fenomeno ben conosciuto della sottonotifica che, insieme agli altri fattori illustrati nello schema sotto riportato (la piramide della sorveglianza), contribuisce non poco alla sottostima degli eventi morbosi.

I medici di base (medici di medicina generale [MMG] e pediatri di libera scelta [PLS]) potrebbero giocare nelle attività di sorveglianza un ruolo chiave: con la loro piena collaborazione, infatti, sarebbe possibile ridurre al minimo la sottostima delle malattie infettive, grazie anche alla capillarità della loro azione sul territorio. Eppure

numerosi studi confermano che il loro contributo ai sistemi di sorveglianza passiva delle malattie infettive è spesso trascurabile.

Qui di seguito sono riportati i risultati di una indagine svolta nel territorio della ASL BR1 per valutare l'attività di notifica delle malattie infettive da parte di medici e pediatri di base.

Sono state analizzate le notifiche di classe II giunte al SIMI nel corso del biennio 1996-97 nella provincia di Brindisi ed è stata quindi calcolata la quota di segnalazioni eseguite da ciascun medico.

Nella ASL BR1 operano in convenzione 336 MMG e 58 PLS. Nel periodo considerato sono pervenute al SIMI 4.078 notifiche di classe II (1.550 nel '96 e 2.528 nel '97). Nella tabella 1 è indicata la distribuzione delle segnalazioni in base alla provenienza. I medici di base hanno complessivamente contribuito all'attività di notifica per poco più del 50%. In particolare nel 1996 le notifiche giunte dagli ospedali sfioravano il 58%, mentre nel 1997 tale quota si riduceva a poco meno del 40%. Questo andamento è attribuibile al fatto che nel 1996 circa un terzo delle notifiche era rappresentato da segnalazioni di epatite A (principalmente riferite a casi ospedalizzati), mentre nell'anno successivo il 65% dei casi era costituito da morbillo, parotite e rosolia, cioè malattie a bassissimo tasso di ospedalizzazione.

Resta comunque in entrambi gli anni relativamente bassa

La piramide della sorveglianza

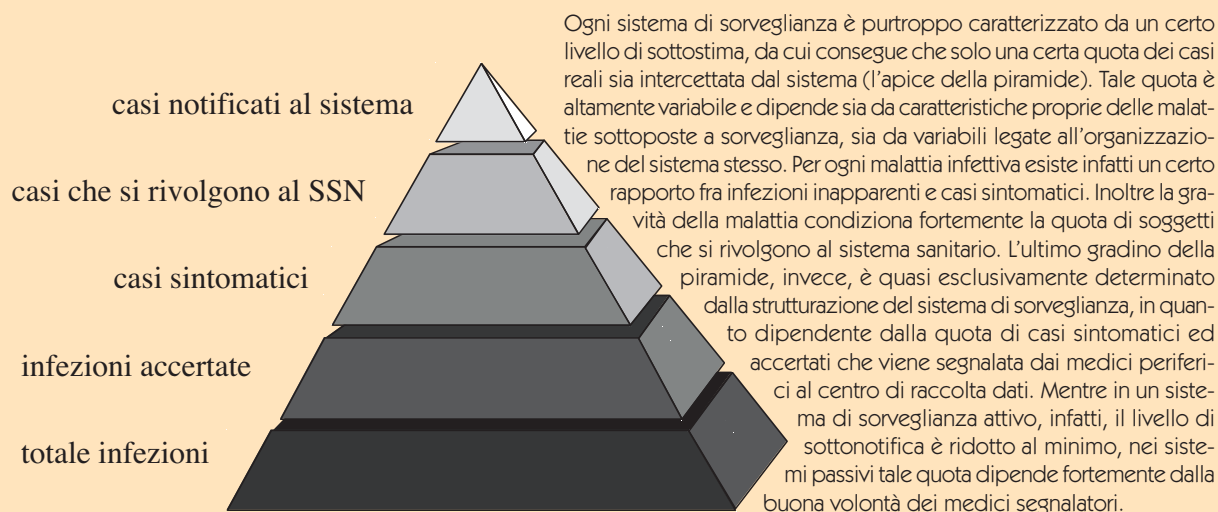
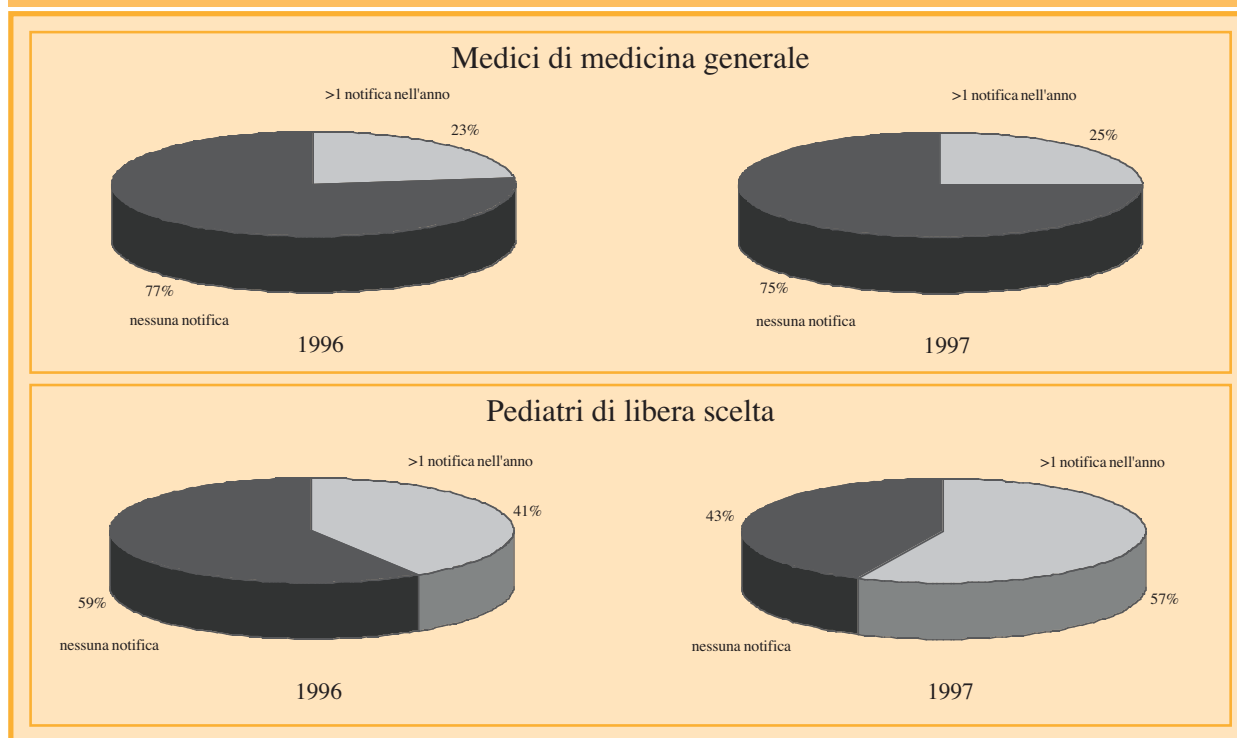


Figura 1. Proporzione di medici convenzionati con la ASL BR1 che non hanno notificato alcun caso di malattia infettiva negli anni 1996 e 1997.



la quota di notifiche provenienti dai medici di base convenzionati, soprattutto in funzione del fatto che le notifiche di classe II comprendono patologie infettive che per la maggior parte non richiedono il ricovero ospedaliero.

Questa osservazione è stata confermata da un'analisi più approfondita su tutti i MMG e PLS della ASL BR1. E' stato infatti valutato il numero di notifiche inviate da ciascuno di essi nel periodo considerato. E' emerso, allora, che più del 75% dei MMG non ha mai inviato nei due anni in esame una segnalazione di malattia infettiva. La percentuale di PLS che non hanno mai notificato è invece risultata variabile fra il 59% del 1996 ed il 43% del 1997 (figura 1). Quest'ultimo dato è certamente riferibile ai numerosi casi di malattie tipiche dell'infanzia.

Da segnalare anche il fatto che molti dei medici che non hanno mai notificato un caso erano rappresentati da "massimalisti" con oltre 1.600 assistiti (1.100 per i PLS), rendendo assai improbabile, da un punto di vista epi-

demologico, l'ipotesi che in una popolazione così ampia non si sia verificato nemmeno un caso di malattia infettiva in un anno.

Fra i medici, invece, che hanno inviato almeno una segnalazione, il rapporto notifiche/assistiti è risultato variabile nei due anni: da 1:428 a 1:178 per i MMG e da 1:103 a 1:46 per i PLS (tabella 2). Da questa osservazione emerge che, comunque, l'attività di notifica non è estremamente impegnativa: infatti, per un medico con più di mille assistiti il numero di notifiche da compilare in un anno non supera la diecina per i MMG ed è mediamente compresa fra 10 e 20 per i PLS.

La palma d'oro per il medico di base che ha notificato di più spetta ad un pediatra che nel 1997 ha compilato in un anno una notifica ogni cinque bambini assistiti.

In conclusione, emerge da questa analisi preliminare che l'attività di sorveglianza da parte dei medici di base convenzionati rappresenta a tutt'oggi un'occasione mancata per la sanità pubblica. Sarebbe pertanto augurabile un maggiore coinvolgimento di questi operatori nelle attività epidemiologiche del sistema sanitario regionale.

Tabella 1. Notifiche di classe II pervenute nel biennio 96/97 nella ASL BR1: provenienza delle segnalazioni (MMG: medici di medicina generale; PLS: pediatri di libera scelta; MO: medici ospedalieri).

	1996	1997	Totale
MMG	234 (15,1%)	554 (21,9%)	788 (19,4%)
PLS	419 (27,0%)	969 (38,3%)	1.388 (34,0%)
MO	897 (57,9%)	1.005 (39,8%)	1.902 (46,6%)
Totale	1.550 (100%)	2.528 (100%)	4.078 (100%)

Tabella 2. Medici di base convenzionati e notifiche di classe II: rapporto notifiche/assistiti.

	1996	1997
Medici di medicina generale	234 (15,1%)	554 (21,9%)
Pediatri di libera scelta	419 (27,0%)	969 (38,3%)

“Master Plan”: un progetto per la salute dei Laghi Alimini

MT Montagna^{*,^}, A De Donno^{*}, G Gabutti^{*}

C Aralla^{*}, F Bagordo^{*}, R Erroi^{*}, D Liaci^{*}, M Longo^{*}, A Russo^{*}.

^{*}Dip. Biologia, Laboratorio di Igiene – Università degli Studi di Lecce

[^]Dip. Med. Int. e Med. Pubblica, Sez. di Igiene – Università degli Studi di Bari

I laghi Alimini sono due bacini d'acqua localizzati nella penisola Salentina a Nord di Otranto. Risultano separati dal Mar Adriatico da un sottile lembo di terra costituito, nel tratto più stretto, da dune di sabbia e sono circondati da boschi di pino, macchia mediterranea e terreni adibiti a coltura.

Sono denominati rispettivamente Alimini Grande (per la sua maggiore estensione) ed Alimini Piccolo o Fontanelle (per le numerose sorgive che lo alimentano) e presentano caratteristiche geografiche ed idrogeologiche completamente diverse, per cui costituiscono due ambienti nettamente distinti.

Il Lago Alimini Grande (figura 1) comunica direttamente con il mare tramite la *Foce*. E' un bacino tipicamente salmastro essendo alimentato anche da sorgive di acqua dolce e da alcuni canali di drenaggio delle paludi limitrofe, tra cui lo *Zuddreo* e il *Canale di Bonifica*. La profondità media del lago è di circa 2,5 metri, il fondo sabbioso, gli argini quasi uniformemente rocciosi, tranne la parte settentrionale impaludata (palude di *Traugnano*) ed un tratto medio occidentale. Dune di sabbia tendono a chiudere il canale di comunicazione con il mare, impedendo il flusso delle maree con ovvie conseguenze sulla trofia del sistema. Sin da epoche remote, il Lago Alimini Grande è stato utilizzato per la pesca e per l'allevamento di specie ittiche.

Il Lago Fontanelle è un bacino di acqua dolce profondo circa 2 metri, alimentato da numerose sorgenti subalvee e da acque piovane. Le sue acque vengono utilizzate per

l'irrigazione di diverse colture.

Lungo il canale di comunicazione tra i due Laghi, lo *Strittu*, esiste uno sbarramento che consente solo alle acque del Lago Fontanelle di riversarsi nel lago Alimini Grande ogni volta che le precipitazioni determinano uno straripamento del bacino. La bellezza della costa, da sempre richiamo di un gran numero di bagnanti, e le ricchezze naturali e paesaggistiche del territorio in cui sono localizzati i due bacini, hanno dato la spinta, nell'ultimo decen-

nio, ad un notevole sviluppo turistico che si è tradotto nell'insediamento di numerose strutture ricettive e ricreative. La crescente antropizzazione e lo sfruttamento agricolo dei terreni circostanti i laghi hanno, tuttavia, rappresentato due fattori di rischio che hanno provocato negli ultimi anni alcuni fenomeni di degrado.

Allo scopo di valutare i primi interventi conservativi di ripristino ambientale del Lago Alimini Grande, nello scorso anno la Provincia di

Figura 1. Il Lago Alimini Grande e ubicazione delle stazioni di prelievo.

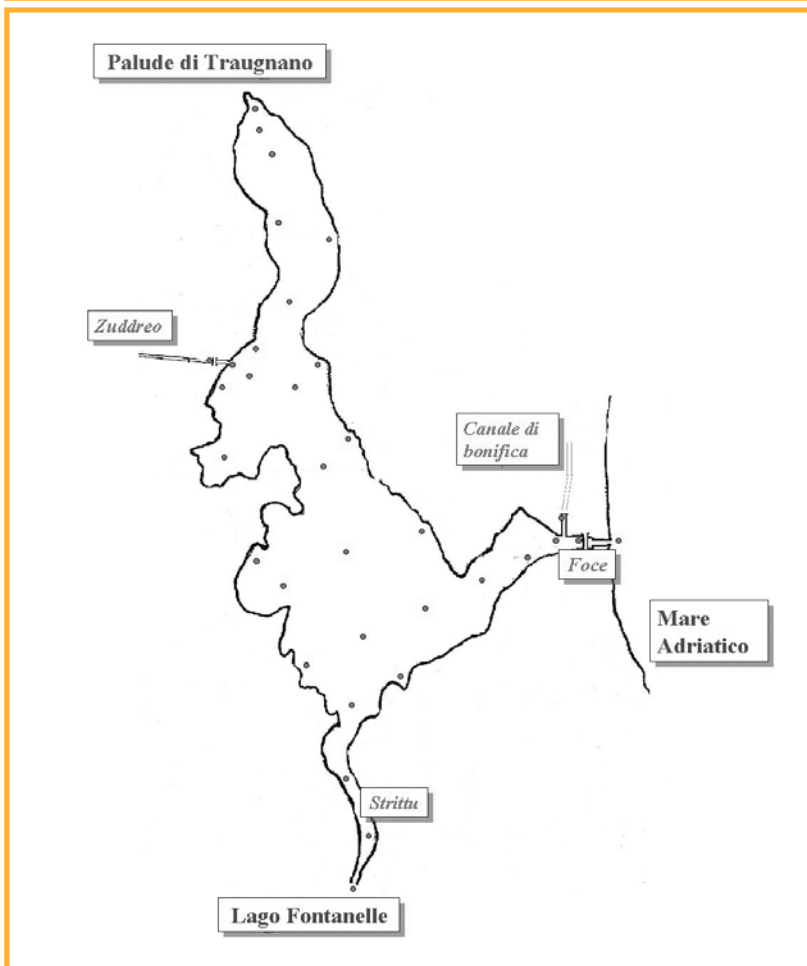


Figura 2. Distribuzione spaziale dei coliformi fecali.

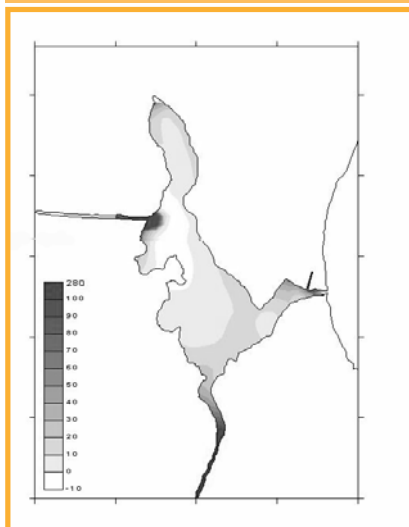


Figura 3. Distribuzione spaziale degli streptococchi fecali.

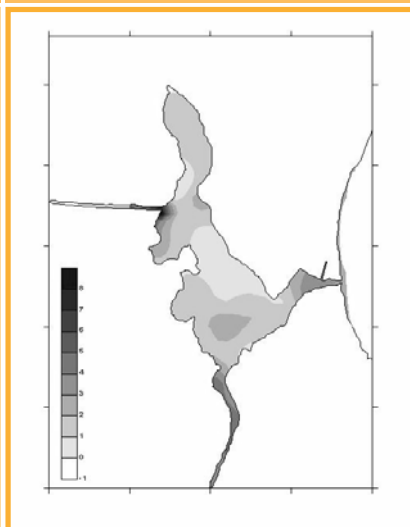
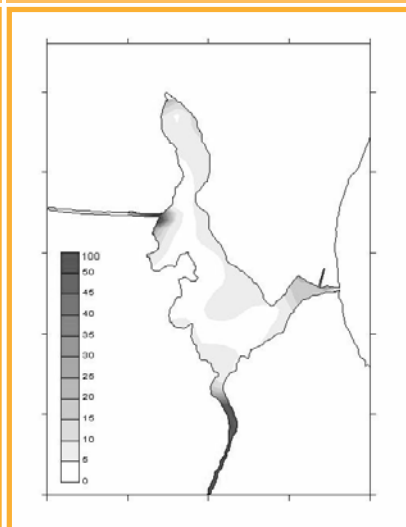


Figura 4. Distribuzione spaziale delle spore di clostridi solfito-riduttori.



Lecce ha promosso un progetto interdisciplinare, denominato "Master Plan", afferente ai Laboratori di botanica, ecologia, igiene e fisiologia del Dipartimento di Biologia della Facoltà di Scienze dell'Università di Lecce. Gli obiettivi erano quelli di prendere in esame, tra l'altro, le fonti di immissione di eventuali inquinanti, il carico microbico connesso alle possibili vie di ingresso e il ruolo dei sedimenti come fonte di accumulo dei nutrienti.

Lo studio è stato condotto nel periodo settembre 1998 - agosto 1999. Sulla base delle caratteristiche idrogeologiche del bacino e tenendo conto degli scarichi e degli affluenti che insistono sul Lago, per gli aspetti igienico-sanitari sono

stati selezionati 34 punti di campionamento (figura 1), ciascuno dei quali è stato esaminato con frequenza mensile da settembre a febbraio e quindicinale da marzo ad agosto.

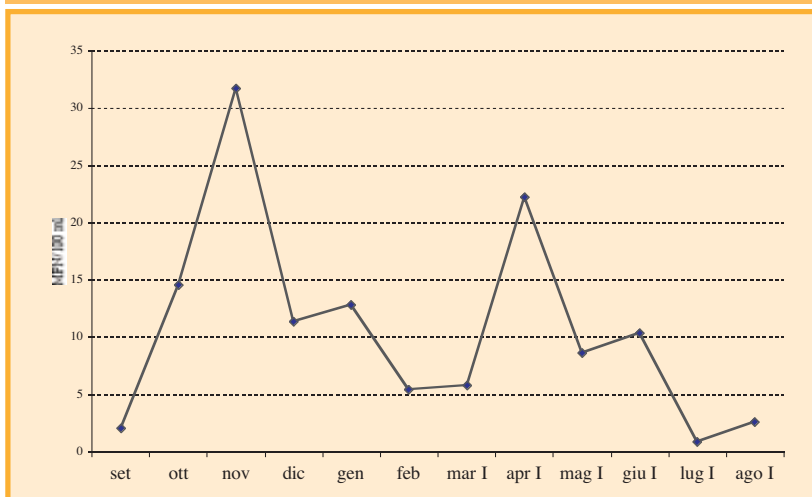
Ciascun prelievo, effettuato ad una profondità di circa 20 cm e con marea in uscita dal lago, è stato sottoposto alle indagini microbiologiche standard (coliformi totali [CT] e fecali [CF], streptococchi fecali [SF], clostridi solfito riduttori [CSR] e salmonelle). L'elaborazione grafica dei dati, ottenuti come media dei valori registrati nel corso dell'anno, è stata effettuata con il programma Surfer. Inoltre, è stata misurata la piovosità giornaliera attraverso un pluviometro posto in prossimità dei Laghi.

Dai nostri dati è emerso un input di contaminazione fecale nei punti *Zuddreo*, *Strittu* e *Foce* (figure 2, 3 e 4): la carica di CF ha raggiunto valori >1600 MPN/ml, mentre quelli di SF sono apparsi generalmente più bassi con punte elevate solo nel canale *Zuddreo* (110 MPN/ml); i CSR sono risultati presenti in tutte le stazioni, con densità >100 ufc/ml in corrispondenza dei tre affluenti. La ricerca di salmonelle è stata sempre negativa.

In particolare, l'andamento temporale di CF viene riportato nei dettagli in figura 5. Ogni punto rappresenta la media dei risultati ottenuti nelle 22 stazioni di Alimini Grande con esclusione delle stazioni esterne e di quelle influenzate direttamente dagli affluenti. Sono evidenti due picchi nei mesi di novembre e di aprile con valori rispettivamente di 31,7 e 22,2 MPN/100 ml, mentre il valore più basso è stato registrato in luglio (0,95 MPN/100 ml).

La figura 6 mette in evidenza l'andamento dei CF, in corrispondenza dei tre affluenti principali (*Zuddreo*, *Fontanelle* e *Canale di Bonifica*). Il canale *Zuddreo* è apparso più contaminato nei mesi estivi (CF >1000 MPN/100 ml), mentre in autunno i valori sono risultati al di sotto della norma (CF <100 MPN/100 ml), mantenendosi pressoché costanti per tutto il periodo

Figura 5. Andamento stagionale dei coliformi fecali nel lago.



invernale e primaverile. Anche i prelievi effettuati a ridosso del lago Fontanelle hanno mostrato valori elevati nei mesi estivi (fino a 1600 MPN/100 ml) e più bassi nel resto dell'anno. Il canale di bonifica ha, invece, evidenziato una variabilità maggiore con tre picchi di contaminazione rispettivamente nei mesi di novembre (350 MPN/100 ml), aprile (1600 MPN/100 ml) e luglio (540 MPN/100 ml).

Per quanto riguarda le precipitazioni (figura 7), nel corso dell'anno sono stati registrati complessivamente 544 mm di pioggia, con una maggiore densità nei periodi novembre-dicembre e marzo-aprile. Questo valore è risultato notevolmente inferiore a quello medio annuale (715,2 mm) rilevato su Otranto dalla Stazione meteorologica Palascia nel periodo 1951-1978.

Dalle indagini microbiologiche condotte sulle acque del Lago Alimini Grande è emersa una contaminazione di origine fecale in corrispondenza di zone esposte a fattori di rischio naturali e/o antropici (*Zuddreo*, *Strittu* e *Foce*). I dati più significativi sono risultati strettamente legati ai periodi delle precipitazioni, responsabili del dilavamento delle zone limitrofe e della portata degli affluenti (figure 5 e 7). Non va sottovalutato, tuttavia, che

gli stessi affluenti sono direttamente condizionati dall'apporto antropico. Infatti, nei mesi estivi Lago Fontanelle e canale *Zuddreo* hanno fatto rilevare dati strettamente influenzati dal turismo, ma, a causa della scarsa piovosità registrata nello stesso periodo, la loro portata si è ridotta notevolmente e, di conseguenza, l'apporto di inquinanti nel Lago è risultato meno determinante. In realtà, il Lago Fontanelle è situato in una depressione delimitata da sponde terrigene a lento pendio ed è circondato da aree intensamente antropizzate per l'insediamento di aziende agricole e di abitazioni ad uso prevalentemente estivo. Queste spesso non hanno adeguati sistemi di smaltimento dei reflui. Il bacino potrebbe, quindi, essere oggetto di contaminazione di origine cloacale che tenderebbe a concentrarsi (non avendo comunicazione con il mare, non vi è possibilità di ricambio d'acqua) e a riversarsi nel Lago Alimini Grande, ma solo nei periodi a maggiore densità di precipitazioni.

Nel nostro caso, invece, il livello di Fontanelle nella stagione estiva è rimasto inferiore all'altezza dello sbarramento presente nello Strittu, di conseguenza l'apporto in Alimini Grande è risultato praticamente nullo. Ciò nonostante, la stazione si-

tuata nel Lago Fontanelle ha fatto registrare i valori di contaminazione più alti (1600 MPN/100 ml).

Analoga situazione si è verificata nella stazione di *Zuddreo*, un canale di drenaggio di acque meteoriche lungo diversi chilometri che attraversa aree agricole e insediamenti civili prima di sfociare in Alimini Grande. È possibile, infatti, che nei mesi estivi possa veicolare liquami di origine animale ed umana provenienti da pratiche non idonee di smaltimento strettamente legate all'aumento antropico.

Maggiore variabilità ha invece avuto l'andamento della contaminazione nel *Canale di Bonifica*. Questo raccoglie le acque piovane nell'area di pineta a nord-est del Lago Alimini Grande, ricca di strutture ricettive e ricreative. L'apporto di contaminazione al Lago dipende, pertanto, sia dal carico antropico che dalle precipitazioni in quanto, in assenza di piogge, il canale risulta secco.

In conclusione, il nostro studio ci ha permesso di stabilire fonti di contaminazione prevalentemente umana. A conferma di ciò, possiamo considerare la proposta di alcuni Autori secondo i quali, al fine di stabilire se la contaminazione è di origine umana o animale, è necessario valutare il rapporto CF/SF. La densità di CF nelle feci dell'uo-

Figura 6. Andamento dei coliformi fecali negli affluenti principali.

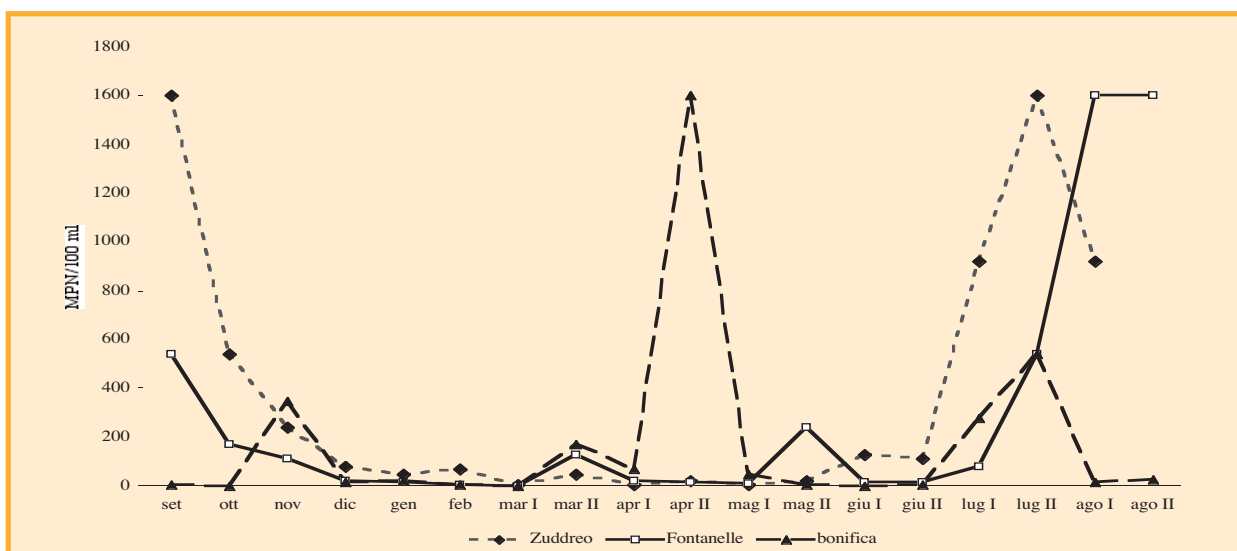
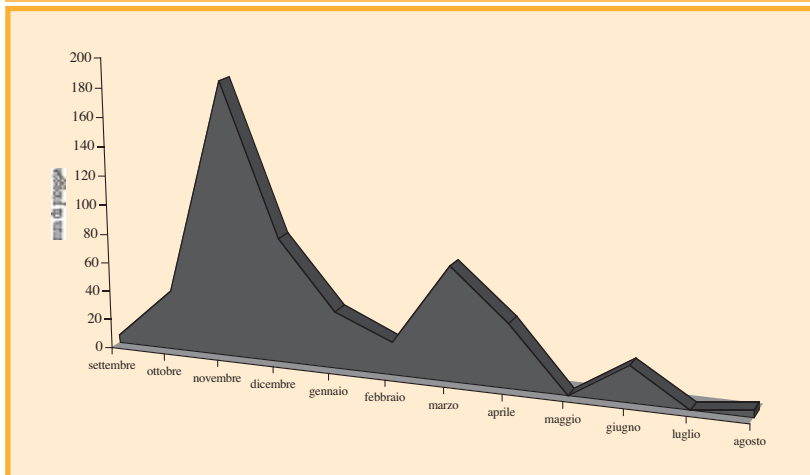


Figura 7. Piovosità nell'area dei Laghi Alimini.



mo, infatti, è molto più elevata di quella di SF, mentre negli animali accade il contrario. Pertanto, valori ≥ 4 indicano un inquinamento di origine umana, <4 una contaminazione mista, con predominanza dapprima di rifiuti umani e successivamente animali.

Nei nostri affluenti sono stati riscontrati valori ≥ 4 nell'85.2% dei campioni esaminati. In alcuni casi, i dati ottenuti sono risultati particolarmente elevati e allarmanti per il possibile utilizzo delle acque del bacino (balneazione, pesca), tanto da superare i limiti imposti dalle vigenti leggi che stabiliscono le condizioni microbiologiche di tollerabilità alla balneazione.

Grazie ad una serie di fattori concorrenti, come ad esempio il regime pluviometrico eccezionalmente ridotto verificatosi nella stagione estiva e il mancato intasamento della foce, nel corso della nostra indagine il grado di contaminazione di Alimini Grande è risultato contenuto ma tenderebbe ad aumentare notevolmente in seguito a fenomeni limitanti il ricambio d'acqua e/o in concomitanza a precipitazioni estive tali da incrementare la portata dei canali. Le conseguenze potrebbero interessare anche il tratto di costa antistante la foce con effetti negativi sulla balneazione e, quindi, sull'afflusso turistico, principale risorsa dell'area.

Di conseguenza, risulta indispensa-

bile intervenire sulle fonti di inquinamento, eliminando gli sbocchi cloacali, assicurando un'adeguata manutenzione dei canali, garantendo, contemporaneamente, il flusso delle maree attraverso la corretta gestione della foce.

Sulla base di questi dati e di quelli che scaturiscono dalle altre discipline afferenti al progetto, nel gennaio 2000 partirà un nuovo progetto per lo studio del Lago Fontanelle, visto che le sue acque non solo influenzano direttamente la qualità di Alimini Grande ma, essendo impiegate per uso irriguo, potrebbero rappresentare anche un pericolo per la salute umana.

Ringraziamenti

Lo studio è stato effettuato con un contributo del Ministero dell'Ambiente relativo al piano triennale per l'ambiente 1996-99, progetto "Studio dello Stato attuale di salute dei Laghi Alimini e primi interventi conservativi di ripristino" (coordinatore Prof. Alberto Basset, Laboratorio di Ecologia, Facoltà di Scienze - Università degli Studi di Lecce).

Bibliografia

1. Barbuti S, Montagna MT, Quarto M. La situazione igienica delle acque di balneazione della città di Bari – Indici batteriologici nel triennio 1985-87. Ig Mod 1988; 90: 660-675.
2. Cabezali CB, Baldini MD, Burgos MA, Arango JM. Relationship of physical factors and salinity with indicator bacteria in Bahia Blanca estuary waters, Argentina. Rev Argent Microbiol 1994; 26: 59-64.
3. do Amaral LA, Nader Filho A, Rossi Junior OD, Iaria ST. Effect of pluviometric precipitation on the physical, chemical, and health/hygiene aspects of water from three public water supplies. Rev Latinoam Microbiol 1994; 36: 33-38.
4. Emiliani F, Gonzales de Paira SM. Bacteriological quality of Nendetti Lake (Santo Tome, Santa Fe Province, Argentina) and associated environmental variables. Rev Argent Microbiol 1998; 30: 30-38.
5. Feachem R. An improved role for faecal coliform to faecal streptococci ratios in differentiation between human and non-human pollution sources. Water Res 1975; 9: 689-690.
6. Hunter C, Perkins J, Trasnter J, Gunn J. Agricultural land-use effects on the indicator bacterial quality of an upland stream in the Derbyshire Peak District in the U.K. Wat Res 1999; 33: 3577-3586.
7. Marano G, Rollo R, Casavola N. Note idrobiologiche sui Laghi Alimini. Atti IV Simp Naz Conserv Natura Bari 1974; I: 427-450.
8. Montagna MT, Bagordo F, De Donno A, Carrozzini F. Indagini microbiologiche nelle acque dei Laghi Alimini. Ann Ig 1998; 10: 75-83.
9. Regione Puglia, Comune di Otranto. Piano di recupero ambientale e paesaggistico del Parco Naturale nel comprensorio dei Laghi Alimini – Studio di fattibilità. 1987
10. Tursi A. Caratteristiche ecologiche dei Laghi Alimini. Nuova Thalassia 1989; 10: 53-73.

Ruolo dei servizi di Pronto Soccorso nella rilevazione degli infortuni sul lavoro

OER

II SEZIONE

Malattie professionali e infortuni sul lavoro

C. Di Pierri*, A. Lo Izzo*, V. Lepore[^], F. Vitullo[°]
per il Gruppo di Studio ILSS (Infortuni sul Lavoro e Sistema Sanitario)

* DIMIMP - Sezione di Medicina del Lavoro, Università di Bari

[^] CIMEDOC - Università di Bari

[°] Consorzio Mario Negri Sud

Il presente studio è stato condotto al fine di realizzare un'indagine sui casi di infortunio registrati presso i Servizi di Pronto Soccorso di alcuni ospedali-campione del Meridione, con l'obiettivo di valutare il possibile ruolo di tali presidi nella realizzazione di una rete di sorveglianza epidemiologica attraverso i referti di Pronto soccorso.

Nell'ambito degli ospedali dichiaratisi disponibili a partecipare al progetto sono stati selezionati 7 presidi delle regioni Puglia, Calabria, Basilicata e Abruzzo ed individuati i referenti sanitari.

La raccolta dei dati è stata realizzata nei mesi di aprile e maggio 1997, tramite apposito questionario che comprendeva le seguenti informazioni:

- Informazioni anagrafiche sul paziente;
- Livello di istruzione e attività lavorativa;
- Copertura assicurativa;
- Sede e modalità di accadimento dell'infortunio;
- Data, ora e modalità di arrivo dell'infortunato presso il presidio sanitario;
- Diagnosi, prestazioni eseguite, esito e prognosi;
- Percezione del rischio;
- Eventuale assunzione di farmaci;
- Giudizio di attendibilità da parte dell'intervistatore sulla modalità di raccolta delle informazioni.

Gruppo di Studio ILSS

Consorzio MARIO NEGRI SUD: F. Vitullo, G.C. Sorrentino, M. Valerio, A. Di Matteo

DIMIMP - Sez. Medicina del Lavoro: G. Assennato, G. Capalbo, A. Centonze, C. Di Pierri, A. Lo Izzo, S. Scianaro

CIMEDOC: V. Lepore, S. Staffieri

Referenti Sanitari e Centri Ospedalieri:

1. Azienda Ospedaliera Policlinico di Bari: L.M. Addante, V.P. Procacci

2. Presidio Ospedaliero di Matera: D. Aloia, G. Ditaranto, V. Petrarà, C. Sinno, A. Bruno

3. Azienda Ospedaliera di Catanzaro: C. M. Pullano

4. Presidio Ospedaliero di Pescara: P. Straccini

5. Presidio Ospedaliero di Chieti: A. Antonucci

6. Presidio Ospedaliero di Lanciano (CH): R. Di Nella, N. Formidabile, S. La Forgia

7. Presidio Ospedaliero di Aversa (CH): G. Bottone, F. Catapano, A. Tumini

Tabella 1. Provenienza dei 272 questionari raccolti.

P.S. Ospedale	N° infortuni	%
Policlinico Bari	53	19,5%
Matera	30	11,0%
Catanzaro	32	11,8%
Pescara	54	19,9%
Chieti	14	5,1%
Lanciano (CH)	58	21,3%
Aversa (CH)	31	11,4%
Totale	272	100,0%

La metodologia utilizzata per la raccolta dei dati è stata caratterizzata dalla raccolta di dichiarazioni spontanee da parte dell'infortunato, in presenza di un intervistatore opportunamente istruito.

Sono stati inclusi tutti gli incidenti occorsi durante lo svolgimento di attività lavorativa svolta a scopo di remunerazione, con o senza copertura assicurativa, inclusi gli incidenti in itinere, osservati nei suddetti servizi di Pronto Soccorso.

Sono state raccolte 272 schede, come riportato nella tabella 1.

Come atteso, il sesso maschile risultava più largamente rappresentato (78,2 %).

Gli infortuni riscontrati riguardavano soggetti di età compresa tra i 16 ed i 71 anni. L'età media era di 39,4 anni (D.S. $\pm 12,4$). Le classi di età più frequentemente interessate erano comprese tra 20 e 39 anni, con un

Figura 1. Distribuzione degli infortuni per classi di età.

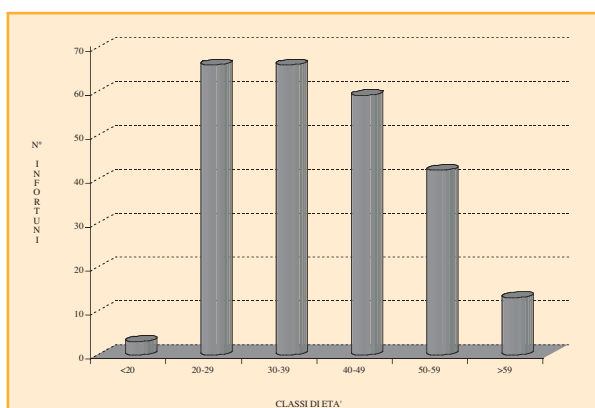
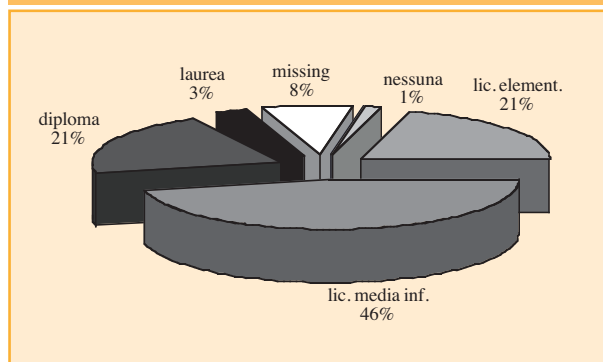


Figura 2. Grado di scolarità degli infortunati.

progressivo e costante decremento dopo i 40 anni (figura 1).

Nella figura 2 è riportata la frequenza degli infortuni per titolo di studio, che evidenzia una maggiore occorrenza per i livelli di istruzione più bassi.

In relazione all'anamnesi lavorativa, il 74,3% degli infortunati ha dichiarato un lavoro dipendente e, secondo quanto riferito, l'8 % risulta sprovvisto di copertura assicurativa. Questo gruppo rappresenta probabilmente la

punta di un iceberg costituito dal "lavoro nero", particolarmente presente nel tessuto socioeconomico delle regioni del Sud.

Per quanto riguarda l'attività lavorativa, è stata utilizzata la codifica ISTAT delle attività economiche (ATECO 1991). Questa classificazione è stata creata unicamente per fini statistici, con lo scopo principale di fornire un insieme di categorie di attività che possono essere utilizzate nelle varie statistiche articolate secondo l'attività svolta dalla unità di produzione. Le attività economiche sono raggruppate, dal generale al particolare, in 17 sezioni (due delle quali articolate in 16 sottosezioni), 60 divisioni, 222 gruppi, 512 classi e 874 categorie.

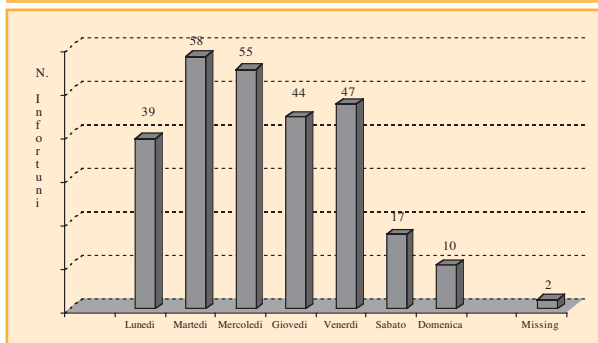
Ciascuna attività economica viene generalmente codificata con un numero di cinque cifre, di cui le prime 2, riportate nella tabella 2, individuano la divisione.

Le attività economiche maggiormente interessate dal fenomeno infortunistico nel nostro campione sono costituite da Agricoltura, Sanità ed Edilizia.

Come si evince dal grafico mostrato in figura 3, che mostra la distribuzione degli infortuni nei diversi giorni della settimana, il giorno in cui occorrono più frequente-

Tabella 2. Frequenza di infortuni per grandi Divisioni di Attività Economica - ATECO 91.

Cod. divisione	Descrizione attività economica ATECO 91	#	%
01	Agricoltura, caccia e relativi servizi	34	12,5%
85	Sanità e altri servizi sociali	34	12,5%
45	Costruzioni	27	9,9%
28	Fabbricazione e lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	17	6%
60	Trasporti terrestri; trasporti mediante condotte	11	4%
52	Commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e di motocicli; riparazione di beni personali e per la casa	10	3,6%
63	Attività di supporto ed ausiliarie dei trasporti; attività delle agenzie di viaggio	10	3,6%
50	Commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli; vendita al dettaglio di carburante per autotrazione	9	3,3%
80	Istruzione	7	2,5%
15	Industrie alimentari e delle bevande	6	2,2%
64	Poste e telecomunicazioni	6	2,2%
74	Altre attività professionali ed imprenditoriali	6	2,2%
75	Pubblica Amministrazione e Difesa; Assicurazione Sociale Obbligatoria	6	2,2%
20	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, esclusi i mobili; fabbricazione di articoli di paglia e materiali da intreccio	5	1,8%
29	Fabbricazione di Macchine ed Apparecchi Meccanici, compresi l'installazione, il montaggio, la riparazione e la manutenzione	5	1,8%
55	Alberghi e Ristoranti	5	1,8%
34	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	4	1,4%
02	Silvicoltura e utilizzazione di aree forestali e servizi connessi	3	1,1%
27	Produzione di metalli e loro leghe	3	1,1%
92	Attività ricreative, culturali e sportive	3	1,1%
65	Intermediazione monetaria e finanziaria (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	2	0,7%
90	Smaltimento dei rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili	2	0,7%
95	Servizi domestici presso famiglie e convivenze	2	0,7%
18	Confezione di articoli di vestiario; preparazione e tinture di pellicce	1	0,3%
19	Preparazione e concia del cuoio; fabbricazione di articoli da viaggio, borse, articoli da correggiaio, selleria e calzature	1	0,3%
22	Editoria, stampa e riproduzione di supporti registrati	1	0,3%
23	Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento dei combustibili nucleari	1	0,3%
24	Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	1	0,3%
25	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1	0,3%
26	Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	1	0,3%
31	Fabbricazioni di macchine ed apparecchi elettrici n.c.a.	1	0,3%
35	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	1	0,3%
40	Produzione di energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	1	0,3%
93	Altre attività dei servizi	1	0,3%
	Totale Schede Codificate	228	
	Missing	44	16,2%
	Totale	272	100%

Figura 3. Distribuzione degli infortuni nei giorni della settimana.

mente è il martedì.

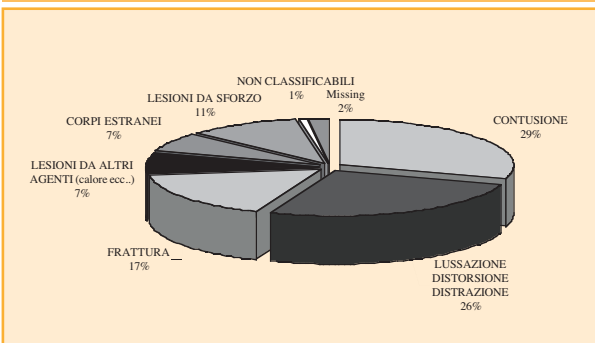
La distribuzione di frequenza per orario di arrivo in Pronto Soccorso degli infortunati indica un flusso continuo nelle 24 ore, con una maggiore frequenza al mattino (63%).

Le informazioni riguardanti le modalità di arrivo al Pronto Soccorso mostrano che oltre un terzo degli infortunati giunge da solo, mentre solo il 3,6% giunge in ambulanza.

Nel grafico della figura 4 è rappresentata la distribuzione di frequenza per natura delle lesioni.

Nella tabella 3 le lesioni sono state codificate per natura e sede prevalente, secondo la codifica attualmente utilizzata dall'INAIL.

La figura 5 mostra le attività ambulatoriali prestate all'infortunato in Pronto Soccorso e le consulenze specia-

Figura 4. Distribuzione di frequenza degli infortuni per natura delle lesioni.

listiche richieste.

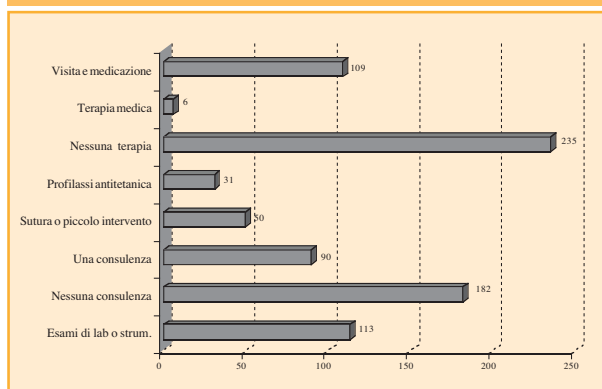
Le prestazioni erogate consistevano soprattutto nella visita seguita da medicazione (40%) e nell'esecuzione di esami laboratoristici e/o strumentali (41%), mentre nella maggior parte dei casi (86%) non veniva somministrata alcuna terapia farmacologica e nell'11% dei soggetti veniva somministrata profilassi antitetanica.

Solo in pochi casi (8%) è stato necessario il ricovero ospedaliero, per lo più in reparti chirurgici come le divisioni di chirurgia generale, chirurgia plastica ed ortopedia.

La esiguità delle prestazioni erogate e dei ricoveri effettuati caratterizzano infortuni di breve durata, raramente rilevabili dai dati I.N.A.I.L.; questo dato conferma l'utilità dei presidi di P.S. come sede privilegiata per la realizzazione di una rete di sorveglianza epidemiologica.

Tabella 3. Distribuzione di frequenza per sede delle lesioni (codifica INAIL).

Sede	Cod	N° casi	Sede	Cod	SX N° casi	Sede	Cod	DX N° casi
CRANIO	11	17	OCCHIO	32	12	ORECCHIO	31	27
ENCEFALO	12	1	ORECCHIO	34	1		33	
NASO	13	2	CINGOLO TORACICO	36	2		35	3
BOCCA	14	2	POLMONE	38			37	
FACCIA	15	8	PARETE TORACICA	40	5		39	2
COLLO	16	2	BRACCIO	42	1		41	
			GOMITO	44	1		43	1
CUORE E ORGANI	17		AVAMBRACCIO	46	3		45	5
MEDIASTINO			POLSO	48	2		47	7
FEGATO	18		MANO	50	10		49	9
MILZA	19		POLLICE	52	13		51	3
STOMACO E ORGANI	20		INDICE	54	11		53	5
INTESTINALI			MEDIO	56	8		55	7
ORGANI UROGENITALI	21		ANULARE	58	6		57	3
PARETE ADDOMINALE	22		MIGNOLO	60	1		59	1
COLONNA VERTEBRALE			CINGOLO PELVICO	62	2		61	2
CERVICALE	23	1	COSCIA	64	1		63	3
TORACICA	24	4	GINOCCHIO	66	6		65	10
LOMBARE	25	6	GAMBA	68	4		67	8
SACRO E COCCIGE	26	1						
			CAVIGLIA	70	9		69	3
COL VERT + MIDOLLO			PIEDE	72	6		71	2
CERVICALE	27		ALLUCE	74	1		73	
TORACICA	28		ALTRE DITA	76	2		75	
LOMBARE	29							
SACRO E COCCIGE	30							
Totali		44			107			101
(missing 20)								

Figura 5. Prestazioni erogate.

In riferimento alla percezione del rischio da parte dell'infortunato, in circa la metà dei casi (41,5%) l'infortunio è stato considerato evitabile mediante la dotazione di mezzi di protezione individuale e con una maggiore attenzione da parte del lavoratore; il 34,9% degli infortunati giudicava, inoltre, pericolosa la propria attività lavorativa.

Nel presente studio, particolare attenzione è stata posta alla valutazione dei dati mancanti nei referti di Pronto Soccorso, con lo scopo di verificare la praticabilità della suddetta rete di sorveglianza epidemiologica, come riportiamo nella tabella 4.

Le informazioni, raccolte quasi esclusivamente nel pronto soccorso (98%), sono state fornite dallo stesso infortunato.

Nell'84% delle interviste effettuate l'infortunio era giudicato definito (il giudizio del medico e dell'infortunato

Tabella 4. Dati mancanti nei referti di P.S.

Variabile	n° missing	%
Data	0	0
Ora Arrivo	0	0
Giorno della settimana	2	0,7
Sesso	2	0,7
Sede lesione	7	2
Natura della lesione	7	2
Modalità di arrivo	12	4
Tipo di lavoro (autonomo o dipendente)	13	5
Età	23	8
Cittadinanza	24	9
Assicurazione contro gli infortuni sul lavoro	55	20

concordavano); in 43 casi (16%) l'infortunio era sospettato probabile dal medico, a causa del tipo di lesione e delle circostanze dell'evento, ma era negato dall'infortunato.

Notevole è stata la difficoltà nelle operazioni di codifica a causa dell'estrema diversificazione nel linguaggio e della scarsa leggibilità del referto.

Tuttavia l'approccio all'infortunato mediante l'intervista e l'osservazione diretta insieme alla tempestività delle informazioni, raccolte in modo già sufficientemente dettagliato per altri motivi in Pronto Soccorso, costituiscono una fonte ancora inutilizzata di dati, particolarmente preziosa in un contesto come quello dell'Italia Meridionale, dove la scarsità delle risorse sanitarie ed organizzative si incrocia con situazioni lavorative spesso "informali".

Bibliografia

1. 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.
2. Bellotto E., Piz C. L'analisi degli infortuni per finalità di prevenzione. Attualità in Medicina del Lavoro. 1992; 17 - 27.
3. Classificazione delle attività economiche, Metodi e norme, Serie C, ISTAT 1991 - n. 11.
4. 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
5. Fingar A.R., Hopkins R.S., Nelson M. Work-related injuries in Athens County 1982 to 1986. A comparison of emergency department and workers' compensation data. J. Occup. Med. 1992; 34 (8): 779-87.
6. Copeman D., Skinner J., Burgin A. Occupational injury and disease among patients presenting to general practitioners in a community health centre. Aust. J. Public Health 1992; 16(4): 413-8
7. Sorok 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
8. Rubens A.J., Oleckno W.A., Papaliou L. Establishing guidelines for the identification of occupational injuries: a systematic appraisal. J. Occup. Environ. Med. 1995; 37(2): 151-9
9. Kingma J. et al. Causes of occupational injuries Percept. Mot. Skills 1994; 79(2):1025-26
10. Frumkin H, Williamson M., Magid et al. Occupational injuries in a poor inner-city population. J. Occup. Environ. Med. 1995; 37 (12): 1374-82

Il Registro Regionale delle Cause di Morte

22

a cura dell'Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

OER

E' in via di conclusione la prima fase operativa del Registro Regionale delle Cause di Morte, avviata nell'aprile di quest'anno con la raccolta delle schede di morte ISTAT relative all'anno 1998.

Nella figura 1 è sinteticamente indicato il livello di attuazione del programma, utilizzando come indicatore il rapporto tra schede raccolte per ciascuna ASL e morti attese (calcolate sui dati ISTAT al 31/12/1997). Dal grafico si evidenzia che per sette ASL (BA1, BA2, FG1, FG3, LE1, LE2 e TA1) il lavoro è stato ultimato sia per la raccolta che per la codifica e l'input dei dati.

Le ASL FG2 e BA3 hanno concluso la raccolta e la codifica, ma non l'input dei dati. Pertanto i maggiori problemi organizzativi restano limitati alle tre ASL BA4, BA5 e BR1, i cui archivi mostrano un livello di completezza inferiore al 40%.

L'analisi condotta in questa relazione, quindi, è da considerarsi preliminare, non disponendo ancora dell'intero archivio regionale del 1998.

A tutt'oggi sono state raccolte 24.477 schede di morte, 12.711 (51,88%) relative al sesso maschile e 11.766 (48,12%) a quello femminile. Il campione totale corrisponde a poco più del 76% dell'atteso.

La tabella 1 mostra il dettaglio per ciascuna ASL relativo al movimento anagrafico della popolazione ed i rispet-

tivi tassi grezzi di mortalità. In base ai dati ISTAT 1997, sono stati stimati circa 32.440 decessi/anno e quindi altrettante schede di morte da raccogliere, controllare, codificare ed informatizzare.

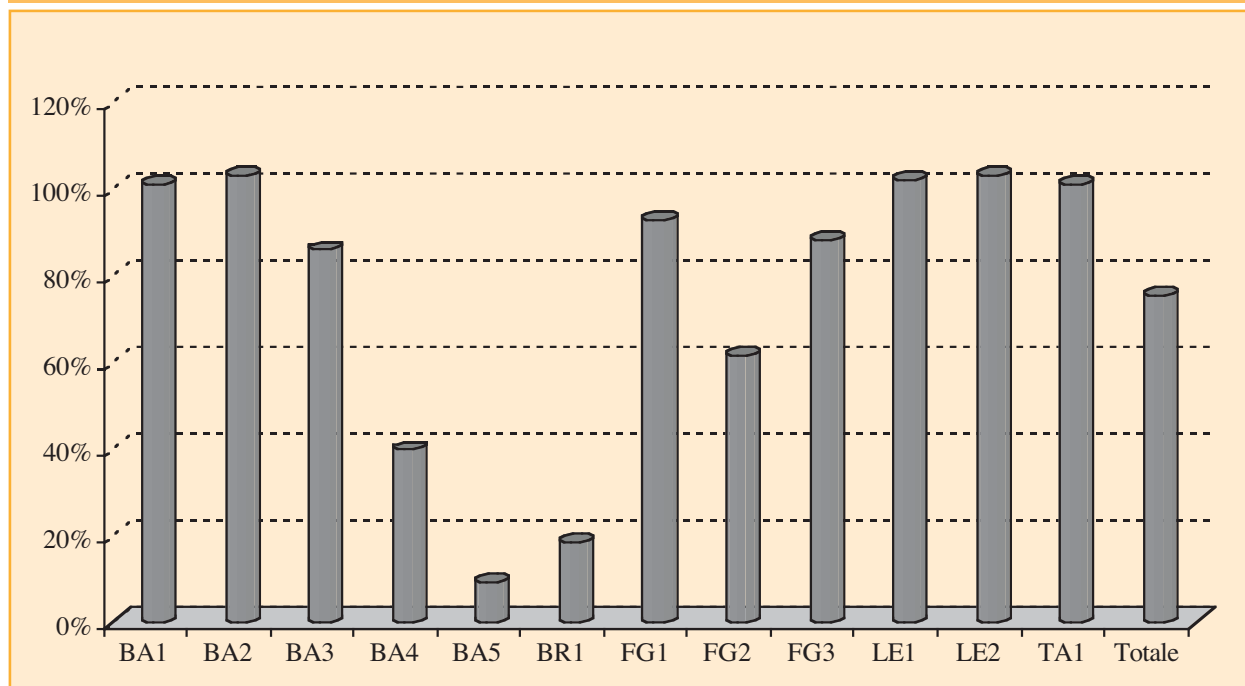
Nella tabella 2 sono state analizzate le cause di morte principale distinte per gruppi nosologici, secondo la Classificazione B abbreviata ISTAT.

Si evidenziano al primo posto le patologie dell'apparato circolatorio con 10.457 morti (42,72%), seguono i tumori con 6.313 morti (25,79%) e le malattie dell'apparato respiratorio e digerente con, rispettivamente, 1.924 (7,86%) e 1.432 (5,85%) morti. Con XXX sono indicate le schede non codificabili o con evidenti errori di classificazione.

In attesa di completare l'archivio relativo ai dati di mortalità del 1998, intanto in ciascuna ASL si procede alla verifica della qualità delle schede raccolte e al controllo della completezza degli archivi sulla base degli elenchi forniti dai servizi demografici dei comuni.

La chiusura definitiva dell'archivio 1998 è prevista per febbraio 2000.

Figura 1. Rapporto schede raccolte/morti ISTAT. Un rapporto inferiore a 100% indica che la raccolta, l'input e/o l'invio delle schede non sono stati ancora completati.



III SEZIONE

Malattie cronico-degenerative

Tabella 1. Popolazione pugliese suddivisa per ASL (dati ISTAT al 31/12/97), con l'indicazione dei tassi di mortalità calcolati per lo stesso periodo; confronto con il numero di schede di morte raccolte dal Registro Regionale.

ASL	Popolazione al 31/12/97		Tasso di mortalità	Morti (ISTAT)		Schede raccolte anno 1998		
	#	%		#	%	M	F	Totale
BA1	240.967	5.9%	8,142	1.962	6.0%	989	991	1.980
BA2	281.168	6.9%	7,226	2.032	6.3%	1.105	988	2.093
BA3*	214.224	5.2%	6,871	1.472	4.5%	663	601	1.264
BA4*	592.954	14.5%	7,386	4.380	13.5%	910	833	1.743
BA5*	239.820	5.9%	7,747	1.858	5.7%	84	90	174
BR1*	414.906	10.1%	7,982	3.312	10.2%	322	295	617
FG1*	218.223	5.3%	9,041	1.973	6.1%	994	836	1.830
FG2*	215.440	5.3%	7,343	1.582	4.9%	518	459	977
FG3*	263.975	6.5%	9,228	2.436	7.5%	1.140	1.006	2.146
LE1	481.671	11.8%	8,294	3.995	12.3%	2.107	1.972	4.079
LE2	336.362	8.2%	8,431	2.836	8.7%	1.523	1.402	2.925
TA1	590.358	14.4%	7,795	4.602	14.2%	2.356	2.293	4.649
Totale	4.090.068	100%	7,931	32.440	100%	12.711	11.766	24.477

*ASL che ancora non hanno completato la raccolta delle schede.

Tabella 2. Distribuzione delle cause principali di morte nel Registro Regionale 1998 (dati provvisori).

Cause di morte	#	%
Malattie infettive e parassitarie (1-139)	107	0,44%
Tumori (140-239)	6.313	25,79%
Malattie ghiandole endocrine, nutrizione, metabolismo e disturbi immunitari (240-279)	543	2,22%
Malattie del sangue e degli organi ematopoietici (280-289)	103	0,42%
Disturbi psichici (290-3199)	161	0,66%
Malattie del sistema nervoso (320-389)	388	1,58%
Malattie del sistema circolatorio (390-459)	10.457	42,72%
Malattie dell'apparato respiratorio (460-519)	1.924	7,86%
Malattie dell'apparato digerente (520-579)	1.432	5,85%
Malattie dell'apparato genito-urinario (580-6299)	524	2,14%
Complicanze della gravidanza, parto e puerperio (630-676)	2	0,01%
Malattie della pelle e del tessuto sottocutaneo (680-709)	8	0,03%
Malattie del sistema osteomuscolare e tessuto connettivo (710-739)	31	0,13%
Malformazioni congenite (740-759)	67	0,27%
Altre condizioni morbose perinatali (760-779)	79	0,32%
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti (780-799)	963	3,93%
Accidenti, traumatismi ed avvelenamenti (800-999)	905	3,70%
XXX	469	1,92%
Totale	24.477	100,00%

Gruppo di lavoro presso l'OER

Monica Carbonara, Vito Lepore, Pier Luigi Lopalco,
Stefania Di Noia, Maurizio Formoso, Paolo Galizia, Caterina Rizzo, Rosi Prato.

Referenti ASL

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

La malattia di Alzheimer

26

Aspetti diagnostici

Vito Lepore, Bruno Tartaglione, Paolo Livrea

OER

Laboratorio per lo Studio delle Demenze e Disturbi Correlati
Dipartimento di Scienze Neurologiche e Psichiatriche Università degli Studi di Bari

La malattia di Alzheimer, con le sue pesanti implicazioni nel più generale problema della qualità di vita della popolazione che invecchia, dall'area strettamente medica, in cui nota da circa novant'anni non ha trovato a tutt'oggi una adeguata soluzione-terapia, è transistata, negli ultimi dieci anni, in quella delle problematiche sociali che, seppur in diversa misura, interessa e coinvolge tutti i Paesi.

E' indicativo, a tal proposito, ritrovare, tra le tante possibili fonti informative, una delle review più aggiornate e complete (di cui si raccomanda la lettura), come inserto del quotidiano Il Sole 24 Ore dell'11-17 Maggio 1999, che riporta in esteso la Nota tecnica della Commissione Unica del Farmaco, approvata nella riunione del 27-28 aprile 1999, concernente l'impiego di farmaci anticolinoesterasici nel trattamento palliativo delle fasi iniziali della demenza di Alzheimer, insieme

ad una sintesi dell'indagine Censis sull'impatto sociale della malattia.

Pertanto, consapevoli dei tanti limiti, si è ritenuto utile inserire il presente "aggiornamento" sulla demenza di Alzheimer focalizzando l'attenzione del lettore sulla fase iniziale o lieve o diagnostica della malattia.

La Malattia.

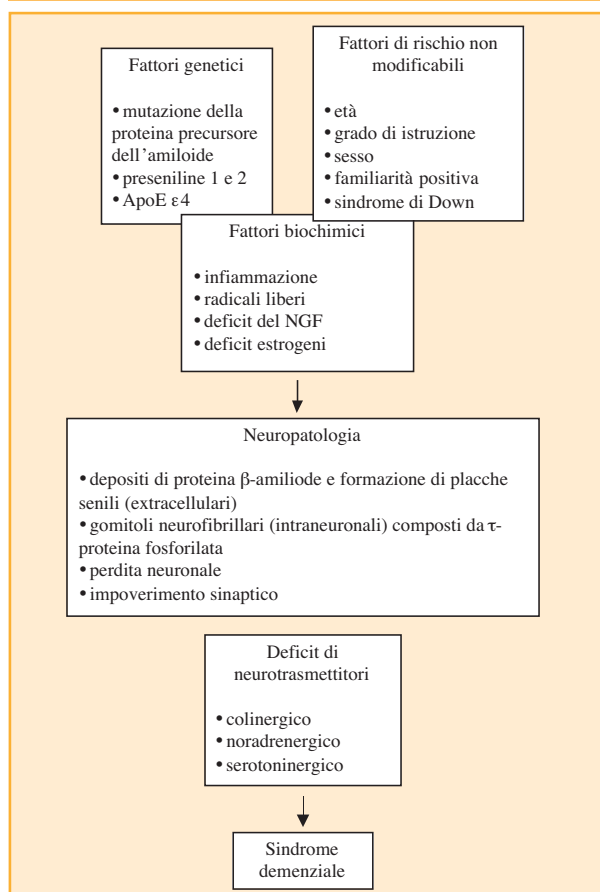
Sebbene la demenza sia tipicamente definita come una sindrome clinica caratterizzata dal deterioramento della memoria e dal declino, cronico e progressivo, delle capacità intellettive o cognitive rispetto al livello di sviluppo precedentemente raggiunto; quasi sempre ha altri aspetti quali comprensione, capacità di apprendimento, linguaggio con uso inappropriato dei vocaboli, giudizio, orientamento spazio-temporale, capacità di effettuare calcoli matematici, capacità di eseguire movimenti coordinati, alterazione di tratti del carattere, tali da interferire con le attività lavorative o sociali della persona.

Essenziale per la diagnosi di malattia di Alzheimer è il riscontro nel paziente di tutte le condizioni previste (tabella 1), mentre i soli criteri A e B, con l'esclusione di uno stato confusionale acuto (Criterio E), giustificano la presenza di una demenza primitiva o secondaria. Il tipo di insorgenza (entro o dopo i 65 anni) insieme alla presenza dominante di deliri o depressione caratterizza sottotipi di malattia di Alzheimer.

Le demenze secondarie, numericamente inferiori ma concettualmente rilevanti, giustificano ed impongono una accurata fase diagnostica con impiego di tecnologie sofisticate e di competenze specifiche nel settore. Interessante, a questo proposito e nel contesto italiano, rilevare la scarsa o assente definizione di una particolare disciplina competente giacché neurologi, geriatri e psichiatri sono egualmente coinvolti (soprattutto nella fase diagnostica) mentre indefinita appare la figura del medico di base (inevitabilmente coinvolto nella fase assistenziale).

La figura 1 ripresa dalla letteratura più recente ed autorevole sintetizza ed esplicita il cuore delle conoscenze attuali sulla malattia di Alzheimer la cui patogenesi viene ipotizzata come risultato finale di una cascata di eventi. Questi processi includono la deposizione di proteina b-amiloide in placche corticali extracellulari, la formazione di gomitoli neurofibrillari costituiti quasi interamente da t-proteina eccessivamente fosforilata, a cui fanno seguito degenerazione sinaptica con

Figura 1. Ipotetica cascata di eventi e fattori di rischio coinvolti nella patogenesi della malattia di Alzheimer.



modificata da Farlow MR, Evans RM Neurology 1998; 51(Suppl 1):S37

III SEZIONE

Malattie cronico-degenerative

Tabella 1. Criteri diagnostici della Demenza Tipo Alzheimer secondo la IV versione del manuale diagnostico e statistico delle malattie mentali dell'American Psychiatric Association (DSM IV, APA 1994).

A.	Presenza di deficit cognitivi multipli caratterizzati da: 1) compromissione della memoria (deficit delle abilità ad apprendere nuove informazioni o a richiamare informazioni precedentemente apprese) 2) una (o più) delle seguenti alterazioni cognitive a) afasia (alterazione del linguaggio) b) aprassia (compromissione della capacità di eseguire attività motorie nonostante l'integrità della funzione motoria) c) agnosia (incapacità di riconoscere o di identificare oggetti nonostante l'integrità della funzione sensoriale) d) disturbo delle funzioni esecutive (cioè, pianificare, organizzare, ordinare in sequenza, astare).
B.	Ciascuno dei deficit cognitivi dei Criteri A1 e A2 causa una compromissione significativa del funzionamento sociale o lavorativo, e rappresenta un significativo declino rispetto ad un precedente livello di funzionamento.
C.	Il decorso è caratterizzato da insorgenza graduale e declino continuo delle facoltà cognitive.
D.	I deficit cognitivi dei Criteri A1 e A2 non sono dovuti ad alcuno dei seguenti fattori: 1) altre condizioni del sistema nervoso centrale che causano deficit progressivi della memoria e delle facoltà cognitive (p. es., malattia cerebrovascolare, malattia di Parkinson, malattia di Huntington, ematoma subdurale, idrocefalo normoteso, tumore cerebrale) 2) affezioni sistemiche che sono riconosciute come causa di demenza (p. es., ipotiroidismo, deficienza di vitamina B12 o acido folico, deficienza di niacina, ipercalcemia, neurosifilide, infezione HIV) 3) affezioni indotte da sostanze.
E.	I deficit non si presentano esclusivamente durante il decorso di uno stato confusionale acuto (delirium)
F.	Il disturbo non risulta meglio giustificato da altra malattia psichiatrica (p. es., Disturbo Depressivo Maggiore, Schizofrenia)

I Criteri A1+A2+B quando soddisfatti definiscono la diagnosi di demenza; mentre i Criteri C+D+E+F quando soddisfatti definiscono la diagnosi di demenza tipo Alzheimer.

marcata perdita di neuroni in aree corticali e subcorticali quali l'ippocampo, aree associative della corteccia e nuclei basali. Tali rilievi istopatologici sono associati a evidenti processi infiammatori, formazione di radicali liberi e deficit di NGF (nerve growth factor). La deficienza di estrogeni è associata con impoverimento dell'arborizzazione dendritica e ramificazione assonale ed è dimostrato contribuire alla progressione della malattia. Il deficit neurotrasmettitoriale che ne consegue interessa prevalentemente e progressivamente il sistema colinergico fino a raggiungere la soglia di manifestazioni clinicamente rilevabili.

Sulla base di tali evidenze continua a svilupparsi un enorme impegno di ricerca, documentato dall'incredibile quantità di letteratura, che, presuntuosamente,

potremmo sintetizzare nelle seguenti linee:

- identificazione di markers biologici per la diagnosi di demenza di Alzheimer e diagnosi pre-clinica e/o pre-sintomatica della demenza;
- identificazione di fattori di rischio potenzialmente modificabili;
- eziopatogenesi della malattia con identificazione dei siti di azione di nuovi farmaci.

A tutt'oggi, però, i farmaci disponibili per la Malattia di Alzheimer, sicuramente la forma di demenza più estesamente ed intensivamente indagata, sono di efficacia scarsissima. Il medico continua a trovarsi di fronte ad un paziente e ad una malattia degenerativa e progressiva del sistema nervoso centrale che non è né in grado di prevenire né di rallentare nella sua evoluzione.

Tabella 2. Stadi clinici e progressione dei sintomi nella malattia di Alzheimer.

Lieve	Moderata	Grave
Fase iniziale	Intermedia	Avanzata
delle amnesie	della demenza	dello stato vegetativo
Disturbi della memoria Anomia Difficoltà nel portare a termine attività complesse Disorientamento spazio-temporale	Disorientamento notte-giorno Allucinazioni Dissoluzione progressiva del linguaggio Difficoltà ad espletare semplici attività domestiche Comportamenti disturbanti (vagabondaggio, irritabilità, ecc...) Depressione	Agitazione Incontinenza Dipendenza totale dal caregiver
MMSE* score range > 19	MMSE* score range 10 - 19	MMSE* score range < 10
2 - 4 anni	2 - 10 anni	1 - 3 anni

* Mini Mental State Examination

ne.

La lunga durata di malattia (8-10 anni), la molteplicità dei sintomi (cognitivi e non cognitivi), l'età critica di esordio (prevalenza per demenza di tutti i tipi del 6-7% nella popolazione ≥ 65 aa, oltre il 20% nella popolazione ≥ 75 aa) e la sua variabilità, la differente velocità di progressione, le frequenti polipatologie associate configurano una grande diversificazione dei quadri clinici. Il tentativo di classificare-descrivere-semplificare nei classici tre stadi (iniziale, intermedio, terminale oppure lieve, moderato, grave) è pertanto di comodo. In realtà non esistono due casi clinici di malattia di Alzheimer simili e, soprattutto nella fase iniziale, la possibilità di combinazioni fra sintomi e loro gravità rende difficile/impossibile sia una diagnosi di certezza che di definizione dello stadio clinico raggiunto (tabella 2).

Non dimentichiamo, a tutt'oggi, in assenza di un marker biologico (strumentale o di laboratorio) certo, che la diagnosi di malattia di Alzheimer, per noi disponibile, è sempre di probabilità o possibilità, l'algoritmo diagnostico procede per esclusione, e solo il riscontro autoptico/bioptico delle alterazioni neuropatologiche insieme al quadro clinico configurano una diagnosi di certezza (tabella 3).

Altrettanto vera appare la considerazione di una obiettiva difficoltà di definire uno stadio intermedio della malattia (nella refertazione abbondano quadri medio-lievi, medio-gravi) mentre appare più operativa soffermare la nostra attenzione su:

- stadio iniziale; collegato alla percezione, quasi sempre da parte dei familiari, di "qualcosa che è cambiato", di una lieve disabilità rispetto al livello precedente di funzionamento, alla possibilità-opportunità-necessità di accertamenti diagnostici;
- stadio avanzato; collegato alla consapevolezza della gravità e progressione della malattia, di una disabilità che richiede-pretende una assistenza continua (Censis, 1999, Bisogni e costi sociali della Malattia di Alzheimer).

La fase iniziale e/o lieve della malattia.

La diagnosi "precocce" è concetto relativamente nuovo e, probabilmente, ancora poco applicabile alla malattia di cui ci stiamo occupando.

La necessità di diagnosi accurate e tempestive è e sarà sempre più incalzante per la maggiore conoscenza e consapevolezza della malattia, per un obiettivo ed esponenziale incremento delle fasce di popolazione a rischio, per l'opportunità di possibili nuove terapie. Il ruolo dei diversi specialisti rispetto al medico di base, la definizione di protocolli e percorsi diagnostici, l'impiego di indagini strumentali e di laboratorio, la maggiore o minore complessità dell'indagine neuropsicologica sono temi ampiamente discussi ed urgenti ma per i quali non esistono risposte definite e provate.

Tabella 3. Criteri NINCDS-ADRDA* per la diagnosi clinica di demenza tipo Alzheimer.

Malattia di Alzheimer probabile

Demenza documentata da anamnesi e test neuropsicologici.
Peggioramento progressivo della memoria e di un'altra area cognitiva.
Stato di coscienza integro.
Esordio compreso tra i 40 e i 90 anni.
Assenza di disturbi sistemici o di altri disturbi cerebrali causa di demenza.

Malattia di Alzheimer possibile

Demenza con sviluppo e decorso vari ed inusuali.
Presenza di disturbi sistemici o di altri disturbi cerebrali ragionevolmente esclusi come causa di demenza.
Presenza di un singolo, progressivo deficit cognitivo

Malattia di Alzheimer definita

Soddisfatti i criteri clinici per la diagnosi di probabile, questa è confermata dall'esame isto-patologico (bioptico o autoptico).

* National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association

Certamente la disponibilità di farmaci (quali gli inibitori della colinoesterasi) anche se modestamente e parzialmente efficaci accentua enormemente il fenomeno. Una recente review (Harvey RJ, 1999) nel confrontare 15 differenti linee-guida inglesi, tutte formulate successivamente all'introduzione del donepezil (1997), conclude che nessuna di queste rispettava standard di qualità, sostanziale discordanza era rilevata in tutte le raccomandazioni, tutte erano basate su consensus opinion.

Il percorso diagnostico, che qui può essere solo accennato, domina la fase iniziale della malattia (quando questa venga riconosciuta) ed alcuni momenti o passaggi critici sono ampiamente riconosciuti nella letteratura specifica:

- a) diagnosi differenziale tra deficit della memoria "fisiologico" e "patologico";
- b) diagnosi differenziale con quadri depressivi dell'anziano;
- c) definizione del tipo di demenza (primitive/secondarie, irreversibili/reversibili);
- d) definizione di sottotipo di demenza (p. es., Alzheimer, demenza frontotemporale, demenza con corpi di Lewy).

a) Deficit della memoria.

Argomento difficile, per le sue tante implicazioni, è la distinzione fra il decadimento della memoria connesso con l'invecchiamento e quello connesso con la demenza. La percezione di un deficit della memoria può essere di comune riscontro nella popolazione anziana ma, fortunatamente, sotto gli 80 anni il rischio di sviluppare una demenza è relativamente basso. In uno studio (Hanninen T, 1995) solo il 9% di soggetti tra i 60 e 78 anni consapevoli di deficit della memoria svilupperà una accertata demenza nei 3,5 anni (in

media) successivi. Dall'altro lato, soprattutto in individui molto anziani (ultra85enni) deficit delle capacità cognitive (non riferite e non percepite) erano rilevabili nel 40% dei soggetti (Howieson, 1997).

La ricca terminologia (anglosassone) e le quasi-simili definizioni sono indicative della difficoltà di precisare questo possibile fisiologico calo della memoria:

- benign senescent forgetfulness (smemoratazza senile benigna);
- age associated memory impairment (AAMI, perdita di memoria legata all'età);
- age related cognitive decline (deterioramento cognitivo età correlato, è definito nel DSM-IV come un "declino nelle funzioni cognitive identificato in modo obiettivo conseguente al processo di invecchiamento, non attribuibile a malattia mentale o neurologica);
- mild cognitive disorders (deterioramento cognitivo lieve, espressione introdotta nella Xa versione della Classificazione Internazionale delle Malattie – ICD 10 – per indicare un deficit cognitivo che non raggiunge il livello di demenza).

Il significato clinico di queste condizioni resta ancora incerto e poco si conosce circa la loro natura biologica. E' verosimile che tra soggetti che presentano un lieve declino cognitivo siano rappresentati sia fasi prodromiche di demenza sia anziani normali. Entro certi limiti la differenza si potrebbe considerare semplicemente quantitativa e solo la gravità del deficit può giungere a renderla qualitativa. Infatti anche le lesioni anatomopatologiche considerate tipiche della malattia di Alzheimer compaiono normalmente nel Sistema Nervoso Centrale dell'anziano.

I criteri di valutazione sono a tutt'oggi esclusivamente

Tabella 4. Criteri diagnostici per Episodio Depressivo Maggiore secondo la IV versione del manuale diagnostico e statistico delle malattie mentali dell'American Psychiatric Association (DSM IV, APA 1994)

Cinque (o più) dei seguenti sintomi sono stati contemporaneamente presenti durante un periodo di 2 settimane e rappresentano un cambiamento rispetto al precedente livello di funzionamento; almeno uno dei sintomi è costituito da: 1) umore depresso o 2) perdita di interesse o piacere.

1. umore depresso per la maggior parte del giorno, quasi ogni giorno, come riportato dal soggetto o come osservato dagli altri;
2. marcata diminuzione di interesse o piacere per tutte, o quasi tutte, le attività per la maggior parte del giorno, quasi ogni giorno;
3. significativa perdita di peso, senza essere a dieta, o aumento di peso (p. es., un cambiamento superiore al 5% del peso corporeo in un mese, oppure diminuzione o aumento dell'appetito quasi ogni giorno;
4. insonnia o ipersonnia quasi ogni giorno;
5. agitazione o rallentamento psicomotorio quasi ogni giorno;
6. faticabilità o mancanza di energia quasi ogni giorno;
7. sentimenti di autosvalutazione o di colpa eccessivi o inappropriati quasi ogni giorno;
8. ridotta capacità di pensare o concentrarsi, o indecisione, quasi ogni giorno;
9. ricorrenti pensieri di morte o suicidio.

neuropsicologici tesi ad identificare deficit selettivi delle diverse funzioni cognitive (attenzione, linguaggio, memoria anterograda).

b) Depressione nell'anziano.

Sintomi depressivi possono essere di frequenti riscontro negli anziani dove lutti e perdite sono esperienza quotidiana. Più difficile il riscontro dei criteri necessari a porre diagnosi di Episodio Depressivo Maggiore secondo DSM-IV (tabella 4) che, comunque, restano i soli criteri di riferimento, ampiamente citati in tutti i lavori destinati a selezionare pazienti con "vera" malattia di Alzheimer "probabile". L'ampia sovrapposizione tra le due condizioni (depressione – demenza) pone frequenti problemi di diagnosi differenziale e di decisione clinico-terapeutica (farmaci antidepressivi possono essere controindicati nella demenza e scatenare episodi confusionali).

Elenchi, più o meno lunghi e artificiosi, di discutibile utilità, contrappongono aspetti più tipici della demenza vs. depressione quali ad esempio:

insorgenza	insidiosa/improvvisa
progressione	lenta/rapida
consapevolezza	assente/presente
disabilità	smiuita/enfaticizzata
comportamento	congruo/incongruo
risposte	assenti/globali
sintomi vegetativi	assenti/presenti
rischio di suicidio	basso/elevato.

Nella pratica impossibilità di discutere ciascuno di questi o altri aspetti è forse utile riflettere (per accettare o rigettare) un recente articolo (Ferris SH, 1999) che riporta il caso di suicidio in due pazienti, con malattia di Alzheimer probabile (DSM – IV), partecipanti ad una sperimentazione clinica di fase 3, stadio iniziale di malattia, alto livello educativo, insight preservato, consapevoli di scarsa risposta al trattamento farmacologico.

Il passaggio, nel nostro ipotetico percorso diagnostico, dai primi due punti (deficit della memoria e depressione) agli ultimi due (diagnosi di tipo e di sottotipo di demenza) suggerisce una pausa di riflessione. Certamente la diagnosi differenziale tra deficit della memoria in corso di invecchiamento e demenza, da un lato, pseudodemenza depressiva e vera demenza dall'altro rappresentano aree controverse e problematiche, distinte linee di frontiera tra normalità/patologia, la prima, e tra psichico/organico, la seconda. Ripropongano paradigmi noti in medicina e, per la loro stessa natura, richiedono il massimo dell'attenzione e delle competenze. La loro posizione di confine richiede conoscenze adeguate e diffuse. E' difficile immaginare una quantità e qualità di specialisti-esperti capaci di rispondere ad una crescente domanda di corrette diagnosi. Nel concreto contesto italiano inevitabil-

Tabella 5. Classificazione eziologica delle demenze.*Demenze primarie o degenerative**A) Demenze corticali*

1. demenza di Alzheimer
2. demenze fronto-temporali e malattia di Pick

B) Demenze sottocorticali

1. demenza a corpi di Lewy
2. Parkinson-demenza
3. idrocefalo normoteso
4. corea di Huntington
5. paralisi sopranucleare progressiva
6. degenerazione cortico-basale

*Demenze secondarie**A) Demenze vascolari**B) Disturbi endocrini e metabolici*

1. ipo e ipertiroidismo
2. ipo e iperparatiroidismo
3. malattie dell'asse ipofisi-surrene
4. encefalopatia porto-sistemica in corso di epatopatie
5. insufficienza renale cronica
6. ipoglicemia
7. disidratazione

*C) Malattie metaboliche ereditarie**D) Malattie infettive ed infiammatorie del SNC*

1. meningiti ed encefaliti (batteria, neurosifilide, micotica, virale)
2. sclerosi multipla e malattie demielinizzanti
3. connettiviti
4. malattia di Creutzfeld-Jakob
5. AIDS dementia complex

E) Stati carenziali

1. carenza di tiamina (sindrome di Korsakoff)
2. carenza di vitamina B12 e folati
3. malnutrizione generale

F) Sostanze tossiche

1. alcool
2. metalli pesanti
3. farmaci
4. composti organici

G) Processi espansivi intracranici

1. neoplasie, ematomi e ascessi cerebrali

H) Miscellanea

1. traumi cranici
2. sindromi paraneoplastiche
3. malattie cardiovascolari e respiratorie

mente si ripropone la figura del medico di base e delle modalità operative con cui sintomi e disagi vengono percepiti, riconosciuti ed affrontati.

c) e d) Tipo e sottotipo di demenza.

Definita la presenza di un deterioramento cognitivo, rispettati i criteri per demenza (tabella 1), il passo successivo ed inevitabile è quello della diagnosi eziologica (tabella 5). E' l'area di intervento propria dello specialista-esperto, altamente motivato nel campo delle demenze, il cui unico limite è la disponibilità e l'accesso agli esami clinici, strumentali e di laboratorio necessari ad escludere confermare tipo e/o sottotipo di demenza. La complessità e le specializzazioni necessarie risultano, se confrontati con le precedenti problematiche, concettualmente più semplici.

Sulla base dei dati anamnestici, clinici, neuropsicologici, strumentali e di laboratorio si procede (laddove possibile nel rispetto di protocolli diagnostici e/o linee-guida) per esclusione, fino alla diagnosi di demenza

degenerativa primaria, nell'ambito delle quali oggi sono riconoscibili distinte e specifiche entità nosologiche, definite da validati criteri clinici. Si rimanda, per questo argomento, alle trattazioni più specialistiche.

Più rilevante, in questa sede, è la constatazione della scarsa conoscenza e/o diversificazione, nel nostro territorio nazionale, della distribuzione di Centri o Servizi per la diagnosi e la cura delle demenze che, inevitabilmente, condiziona comportamenti diagnostici, terapeutici ed assistenziali fortemente differenziati. Se poi, dalla fase diagnostica, si passa ad esaminare la fase assistenziale le sperequazioni territoriali appaiono ancora più marcate; da livelli di eccellenza in regioni quali la Lombardia alla assenza di strutture assistenziali nelle regioni meridionali (Censis, Home Care per anziani, 1996).

Conclusioni.

La malattia di Alzheimer, e più in generale l'area delle demenze e delle malattie croniche-degenerative, progressivamente ed inevitabilmente disabilitanti, costituiscono oggi, ed ancor di più nell'immediato futuro, un importante problema di sanità pubblica. L'interesse è atto dovuto per la sua rilevanza (numerica, sociale, economica, clinica) e per l'opportunità di sviluppare-sperimentare competenze diverse, sanitarie e non, in progetti di ricerca clinico-epidemiologici e socio-assistenziali dove tutti si è chiamati ad intervenire. Gli aspetti diagnostici, qui brevemente trattati e già sufficientemente controversi, "introducono" appena il problema aiutandoci a riconoscerlo e facendolo emergere dal "sommerso" delle tante disabilità della età avanzata.

Bibliografia essenziale

- 1) Alzheimer problema sociale e della famiglia. Il Sole 24 Ore, 11-17 Maggio 1999.
- 2) American Psychiatric Association DSM-IV Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Masson, Milano 1996
- 3) Trabucchi M Le demenze. Utet, Milano, 1998.
- 4) Cummings JL Current perspectives in Alzheimer's disease. Neurology, 1998; 51(Suppl 1)
- 5) McKhann G et al Clinical diagnosis of Alzheimer's disease. Neurology, 1984, 34:939-944
- 6) Harvey RJ A review and commentary on a sample of 15 UK guidelines for the drug treatment of Alzheimer's disease. Int J Geriatr Psychiatry 1999; 14(4):249-56
- 7) Ferris SH et al Suicide in two patients with a diagnosis of probable Alzheimer disease. Alzheimer Dis Assoc Disord 1999; 13(2):88-90
- 8) Censis Home Care per anziani. La mappa dell'offerta. FrancoAngeli Editore, Milano, 1996
- 9) Censis La mente rubata. Bisogni e costi sociali della malattia di Alzheimer. FrancoAngeli Editore, Milano, 1999

Censimento dei medici specialisti in Puglia - parte I

31

S. Barbuti

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

OER

La conoscenza del numero e della collocazione dei medici specialisti in una Regione è essenziale per una corretta e mirata gestione delle risorse sanitarie sul territorio, che coinvolge sia le Istituzioni politiche sia soprattutto l'Università degli Studi con la Facoltà di Medicina e Chirurgia alla quale compete la programmazione della formazione professionale post-laurea.

Scuole di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bari

Attualmente, le Scuole di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Bari sono 50 (di cui 4 raddoppiate: Chirurgia generale, Ginecologia ed Ostetricia con indirizzi diversi, Medicina interna, Pediatria [tabella 1]). Per ciascuna Scuola il numero di posti da attivarsi, mediante borsa di studio ovvero riservati al personale medico dipendente delle strutture del S.S.R., viene determinato con Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. Le Scuole di Specializzazione in Criminologia Clinica ed in Psicologia Clinica, ancorché autorizzate dal Consiglio di Facoltà di Medicina e Chirurgia, non possono usufruire, al momento, né di alcuna borsa di studio, né di garanzie di riconoscimento ai fini dell'esercizio professionale.

Osservatorio Epidemiologico Regionale

Uno studio sulla situazione dei medici specialisti in Puglia a tutto il 1997 è stato condotto dall'Osservatorio

Epidemiologico Regionale. Nella nostra Regione, su un totale di 4.090.000 abitanti i medici sono circa 20.000, con un rapporto stimato di 1:205 abitanti; i medici specialisti sono circa 13.500, con un rapporto stimato di 1:305 abitanti.

Raccolta dei dati

Per la raccolta dei dati, sono state utilizzate le seguenti fonti:

- 1) gli albi degli Ordini dei Medici e degli Odontoiatri delle cinque province pugliesi
- 2) gli elenchi dei medici dell'Università degli Studi di Bari, che hanno conseguito il diploma di specializzazione a partire dal 1990
- 3) le strutture ospedaliere regionali:
 - presidi ospedalieri delle 12 ASL
 - aziende ospedaliere
 - IRCCS
 - enti ecclesiastici
- 4) le strutture del territorio regionale:
 - medicina di base
 - pediatria di base
 - medicina specialistica convenzionata
 - dipartimenti di prevenzione, distretti socio-sanitari e altri presidi territoriali.

Non sono state utilizzate le strutture private regionali, poiché non è stato possibile ottenere i dati completi. Considerato però, il basso numero di medici specialisti che vi operano, come risultato da un controllo cam-

Tabella 1. Scuole di Specializzazione dell'Università degli Studi di Bari.

Allergologia ed Immunologia clinica	Gastroenterologia ed Endoscopia digestiva	Nefrologia
Anatomia Patologica	Genetica Medica	Neurochirurgia
Anestesia e Rianimazione	Geriatrica	Neurologia
Biochimica clinica	Ginecologia ed Ostetricia	Neuropsichiatria infantile
Cardiochirurgia	<i>indirizzo Ginecologia e Ostetricia</i>	Oftalmologia
Cardiologia	Ginecologia ed Ostetricia	Oncologia
Chirurgia dell'apparato digerente ed	<i>indirizzo Fisiopatologia della</i>	Ortopedia e Traumatologia
Endoscopia digestiva chirurgica	<i>Riproduzione Umana</i>	Otorinolaringoiatria
Chirurgia Generale	Igiene e Medicina Preventiva	Patologia Clinica
Seconda Scuola di Chirurgia Generale	Malattie dell'Apparato Respiratorio	Pediatria
Chirurgia Maxillo-facciale	Malattie Infettive	Seconda Scuola di Pediatria
Chirurgia Pediatrica	Medicina del Lavoro	Psichiatria
Chirurgia Plastica e Ricostruttiva	Medicina dello Sport	Radiodiagnostica
Chirurgia Toracica	Medicina fisica e Riabilitazione	Radioterapia
Chirurgia Vascolare	Medicina Interna	Reumatologia
Dermatologia e Venereologia	Medicina Interna II	Urologia
Ematologia	Medicina Legale	
Endocrinologia e Mal. del Ricambio	Medicina Nucleare	
Farmacologia	Microbiologia e Virologia	
		(Criminologia Clinica, Psicologia Clinica)

Qualità ed Organizzazione sanitaria

IV SEZIONE

pione, ed il riscontro che molti di essi sono inclusi nella fascia dei “non noti”, riteniamo che tutto ciò non comporti variazioni significative dei dati ottenuti.

Il numero totale dei medici specialisti nella Regione Puglia è stato determinato:

- a) per presidio ospedaliero, per ASL e quindi per provincia;
- b) per collocazione: in ospedale e nel territorio;
- c) si riportano come specialisti “non noti” i medici presenti negli elenchi degli albi provinciali e delle scuole di specializzazione dell’Università, dei quali non risulta la collocazione nelle strutture pubbliche regionali esaminate.

Per ciascuna specializzazione sono state allestite due tabelle riassuntive (per esemplificazione si allegano le tabelle 2 e 3 relative alla specializzazione in Cardiologia), nelle quali si riportano, raccolti per provincia, i seguenti dati relativi a Presidi ospedalieri, Aziende ospedaliere, IRCCS ed Enti ecclesiastici, Territorio e riguardanti, per la tabella 2:

- numero di specialisti che lavorano negli ospedali e nel territorio, di specialisti “non noti”, il totale e la percentuale per provincia, il rapporto per abitanti

- numero di specialisti collocati nelle strutture pubbliche, di età > 50 anni (utile per una programmazione

mirata nel tempo) e di quelli in possesso di 2 o più specializzazioni;

e per la tabella 3:

- numero di posti letto; di posti in organico, coperti e non coperti

- numero di specialisti che lavorano in ospedale: nella Unità Operativa omologa, in U.O. affine, in U.O. non affine ovvero che sono in possesso della specializzazione in oggetto come seconda specializzazione e quindi non la utilizzano.

Denominazioni

Per ciascuna specializzazione, tutte le denominazioni precedenti sono state ricondotte a quella attuale. Si riportano due esempi:

a) *cardiologia*, precedenti denominazioni: cardiologia e malattie vascolari; cardioreumatologia; malattie dell’apparato cardiovascolare; malattie cardiovascolari e reumatiche; malattie cardiovascolari; angiologia medica

b) *pediatria*, precedenti denominazioni: clinica pediatrica; neonatologia; pediatria e puericoltura; pediatria preventiva e puericoltura; puericoltura; puericoltura e dietologia infantile; puericoltura ed igiene infantile.

Tabella 2. Totale specialisti in Cardiologia.

	Ospedali	Territorio	Età >50 anni	Con altre specializz.	Non noti	Totale		Numero per abitanti
						N°	%	
Bari	178	50	81	77	53	281	42,3	1:5.590
Brindisi	34	13	13	12	9	56	8,4	1:7.410
Foggia	70	23	17	27	8	101	15,2	1:6.910
Lecce	80	27	19	27	47	154	23,2	1:5.310
Taranto	33	11	13	18	28	72	10,8	1:8.200
Totale	395	124	143	161	145	664	99,9	1:6.160

Tabella 3. Unità operative ospedaliere di Cardiologia.

		PL	Pianta organica			N° cardiologi che lavorano in:				
			n° posti	coperti	non coperti	U.O. cardiologia	U.O. affine	U.O. non affine	altro*	Totale
Bari	ASL - Aziende	169	173	155	18	115	12	3	19	149
	Eccl - IRCCS	20	24	24	0	24	0	3	2	29
Brindisi	ASL - Aziende	40	28	27	1	23	9	0	2	34
Foggia	ASL - Aziende	50	29	29	0	25	6	2	11	44
	Eccl - IRCCS		26	26	0	26				26
Lecce	ASL - Aziende	68	72	65	7	50	13	0	10	73
	Eccl - IRCCS	20	12	12	0	7	0	0	0	7
Taranto	ASL - Aziende	28	29	26	3	24	3	0	6	33
Totale		395°	393	364	29	294	43	8	50	395

° +20 Case di Cura Private

* medici che possiedono la specializzazione in Cardiologia insieme ad altre e, quindi, non la utilizzano.

Censimento dei Medici Specialisti in Puglia

Il numero totale dei medici regionali in possesso di una o più specializzazioni è riportato nella tabella 4, distinto per provincia e per collocazione: nelle strutture ospedaliere, nel territorio ovvero “non noti”. Risulta che il 48,8% degli specialisti opera negli ospedali ed il 25% nelle strutture del territorio; del restante 26,2% non è nota la collocazione. La distribuzione per provincia e per fasce appare diversa per Bari e Taranto, pressoché sovrapponibile per Brindisi, Foggia e Lecce.

Il maggior numero di specialisti è nella provincia di Bari (5.632, pari al 44,7%) con un rapporto per abitanti di 1:280; il più basso (963, pari al 7,6%) è nella provincia di Brindisi, con un rapporto di 1:430 abitanti (tabella 5).

Ai 12.600 specialisti così risultanti vanno aggiunti altri 835 presenti negli elenchi delle Scuole di Specializzazione dell'Università di Bari, non iscritti agli Albi degli Ordini dei Medici e non collocati nelle strutture pubbliche (12.600 + 835 = 13.435). Di questi non si è tenuto conto nel censimento, dal momento che non se ne conosce la destinazione.

Nella tabella 6 si riporta, per alcune discipline, la distribuzione dei medici specialisti nelle tre fasce: ospedali, territorio, “non noti”. La maggior parte delle discipline appare prevalente negli ospedali, con particolare riguardo per quelle, come Anestesiologia, Chirurgia generale, Radiodiagnostica, che necessitano di supporti tecnico-strumentali complessi; al contrario, altre

Tabella 4. Totale medici specialisti in Puglia: distribuzione per provincia ed ambito lavorativo.

	Ospedali		Territorio		Non noti		Totale
	N.°	%	N.°	%	N.°	%	
BA	2.999	53,2	1.315	23,3	1.318	23,4	5.632
BR	446	46,3	265	27,5	252	26,2	963
FG	1.092	46,9	575	24,7	659	28,3	2.326
LE	1.062	47,3	586	26,1	595	26,5	2.243
TA	554	38,6	409	28,5	473	32,9	1.436
totale	6.153	48,8	3.150	25,0	3.297	26,2	12.600*

Tabella 5. Totale medici specialisti in Puglia: distribuzione per provincia e rapporto per abitanti.

	Popolazione	Specialisti		Rapporto
		N.°	%	x abitanti
BA	1.570.000	5.632	44,7	1 x 280
BR	415.000	963	7,6	1 x 430
FG	698.000	2.326	18,5	1 x 300
LE	818.000	2.243	17,8	1 x 365
TA	590.000	1.436	11,4	1 x 410
totale	4.091.000	12.600		1 x 325
		(13.435*)		1 x 305)

* ai 12.600 specialisti vanno aggiunti altri 835 risultanti dagli elenchi delle Scuole di Specializzazione dell'Università, non iscritti agli Ordini e non collocati nelle strutture pubbliche (12.600 + 835 = 13.435).

Tabella 6. Collocazione dei medici specialisti per: ospedali, territorio e non noti, per alcune discipline.

Disciplina	totale	Ospedali		Territorio		Non noti	
		N.°	%	N.°	%	N.°	%
Anest. e Rianim.	689	491	71,3	82	11,9	116	16,8
Cardiologia	664	395	59,5	124	18,7	145	21,8
Chirurgia gen.	516	355	68,8	45	8,7	116	22,5
Dermatologia	314	87	27,7	124	39,5	103	32,8
Ginec. e Ostetr.	902	490	54,3	195	21,6	217	24,1
Medicina interna	466	258	55,4	81	17,4	127	27,2
Nefrologia	275	163	59,3	25	9,1	87	31,6
Neurologia	524	209	39,9	125	23,8	190	36,3
Oftalmologia	400	149	37,2	103	25,7	148	37,0
Ortopedia	520	302	58,1	108	20,8	110	21,1
Pediatria	1.185	385	32,5	529	44,6	271	22,9
Radiodiagnostica	470	312	66,4	47	10,0	111	23,6

Tabella 7. Numero Specialisti negli ospedali, per provincia e per collocazione in Unità operative.

	Totale	nella U.O. specifica	in U.O. affine	in U.O. non affine	altro (2^ special.)
BA	2.999	1.803	485	130	581
BR	446	288	66	16	76
FG	1.092	789	111	38	154
LE	1.062	698	171	41	152
TA	554	324	103	21	106
totale	6.153	3.902	936	246	1.069
		63,4%	15,2%	4,0%	17,4%

(Dermatologia, Pediatria) sono più rappresentate nel territorio. Da rilevare che per Dermatologia, Nefrologia, Neurologia, Oftalmologia, il numero degli specialisti “non noti” supera il 30% del totale regionale.

Dei 6.153 specialisti che operano negli ospedali (Presidi e Aziende ospedaliere, tabella 7), solo il 63,4% è nell'organico delle U.O. corrispondenti alla specializzazione (es.: il cardiologo in cardiologia); il 15,2% svolge la sua attività in U.O. affine, il 4,0% in U.O. non affine ed il restante 17,4% possiede la specializzazione come seconda e quindi non la utilizza.

La distribuzione per U.O. viene riportata, per singola specializzazione, nella tabella 8, dove sono elencate nell'ordine alcune delle discipline con più elevata presenza di medici specialisti nella U.O. specifica (Oftalmologia, 93%; Ortopedia e Radiodiagnostica, 92%, ecc.), fino ad altre per le quali invece la presenza risulta molto bassa (Oncologia, 18%; Medicina fisica e Riabilitazione, 12%). E' interessante notare come per la Medicina interna solo il 52% degli specialisti collocati nella struttura ospedaliera lavora in U.O. specifiche; per l'Igiene, il 30%.

E' stato esaminato anche, per singola disciplina, il nume-

Tabella 8. Specialisti negli ospedali, per disciplina.

	Totale	nella U.O. specifica		in U.O. affine	in U.O. non affine	Altro (2^ spec.)
		N.°	%			
Oftalmologia	149	139	93	0	7	3
Ortopedia	302	279	92	6	7	10
Radiodiagnostica	312	286	92	7	2	17
Otorinolaringoiatria	125	114	91	4	6	1
Nefrologia	163	148	90	8	1	6
Ginecologia ed Ostetricia	490	443	90	14	24	9
Anestesia e Rianimazione	491	432	88	7	20	32
Pediatria	385	321	83	53	4	16
Cardiologia	395	294	74	43	8	50
Urologia	158	104	66	21	4	29
Neurologia	209	135	65	41	9	24
Chirurgia Generale	355	227	64	82	9	37
Medicina Interna	258	134	52	69	5	50
Malattie Infettive	97	37	38	21	9	30
Igiene e Med. Preventiva	181	53	30	46	19	63
Oncologia	171	31	18	39	5	96
Medicina fisica e Riabilitazione	121	16	13	11	1	94

ro degli specialisti sul totale dei medici che compongono l'organico della struttura. Alcuni esempi sono rappresentati nella tabella 9. Per la Oftalmologia, su 153 medici del ruolo ospedaliero il 91% ha la specializzazione specifica; per l'Ostetricia, l'89% di 499; per la Radiodiagnostica, l'87% di 330; ecc. Risaltano le situazioni innanzitutto delle U.O. di Medicina interna, nelle quali su 457 medici dell'organico solo 134 (29%) possiedono la specializzazione omologa; quindi quelle della Chirurgia generale (50% di specialisti), di Malattie infettive (52%), Igiene (56%), Nefrologia (63%), ecc.

Tabella 9. N° specialisti nella disciplina sul totale dei medici in ruolo, in alcune U.O. ospedaliere.

Unità operativa	N° medici in ruolo	Specialisti nella disciplina	
		N°	%
Anest. e Rianim.	517	432	84
Cardiologia	364	294	81
Chirurgia generale	453	227	50
Ginecol. e Ostetr.	499	443	89
Igiene	95	53	56
Malattie infettive	71	37	52
Medicina interna	457	134	29
Nefrologia	235	148	63
Oftalmologia	153	139	91
Ortopedia	340	279	82
Otorinolaring.	137	114	83
Pediatria	401	321	80
Radiodiagnostica	330	286	87
Urologia	134	104	78

E' la Pediatria la disciplina con il maggior numero di specialisti (1.229, tabella 10), seguita da Ginecologia ed Ostetricia (942), Anestesia (710), Cardiologia (679), ecc. Al contrario, Microbiologia (con 28 specialisti), Chirurgia toracica (32), Chirurgia dell'apparato digerente (34), ecc., sono quelle meno rappresentate.

Ai fini di una programmazione della formazione specialistica a medio e lungo termine, è stato verificato, per ciascuna disciplina, il numero di specialisti di età > 50 anni (tabella 11). E' la Medicina nucleare la "più vec-

Tabella 10. Totale specialisti per disciplina.

<i>Le più "ricche"</i>	
Pediatria	1.229
Ginecologia ed Ostetricia	942
Anestesia e Rianimazione	710
Cardiologia	679
Igiene e Medicina Preventiva	553
Ortopedia e Traumatologia	553
Neurologia	547
<i>Le più "povere"</i>	
Microbiologia	28
Chirurgia Toracica	32
Chirurgia Apparato Digerente	34
Audiologia	36
Chirurgia Pediatrica	44
Medicina Nucleare	45
Cardiochirurgia	59

Tabella 11. Proporzione di specialisti con età >50 anni.

<i>Le più "vecchie"</i>	
Medicina Nucleare	41%
Medicina fisica e Riabilitazione	39%
Neuropsichiatria Infantile	34%
Ortopedia	31%
Medicina del Lavoro	28%
Chirurgia generale	27%
Cardiologia	27%
<i>Le più "giovani"</i>	
Biochimica e chimica clinica	1,3%
Ematologia	4,4%
Endocrinologia e mal. ricambio	10,0%
Dermatologia e venereologia	12,0%
Gastroenterologia ed end. dig.	13,2%
Malattie dell'app. respiratorio	13,4%

chia" con il 41% di ultracinquantenni, seguita da Medicina fisica e Riabilitazione (39%), Neuropsichiatria infantile (34%), Ortopedia (31%), Medicina del lavoro (28%), Chirurgia generale e Cardiologia (27%). La specializzazione in Biochimica e Chimica clinica (di recente istituzione) con l'1,3% e quella in Ematologia con il 4,4% risultano quelle "più giovani".

Nella tabella 12 si riporta, per alcune discipline, la percentuale dei medici che hanno due o più specializ-

Tabella 12. Proporzione di medici con più di una specializzazione.

Farmacologia	74,00%
Medicina fisica e Riabilitazione	73,00%
Criminologia clinica	72,00%
Medicina dello Sport	66,00%
Oncologia	57,00%
Medicina Legale	54,00%
Medicina Interna	44,00%
Medicina del Lavoro	42,50%
Oftalmologia	2,40%
Dermatologia e Venereologia	9,00%
Pediatria	10,00%
Ginecologia ed Ostetricia	11,00%
Otorinolaringoiatria	12,00%

zazioni. Al primo posto gli specialisti in Farmacologia, Medicina fisica e Riabilitazione e Criminologia clinica con oltre il 70%, seguiti da quelli in Medicina dello sport (66%) e, tra gli altri, in Medicina interna (44%). Le discipline più "singole" risultano Oftalmologia (solo il 2,4% degli oftalmologi ha altre specializzazioni), Dermatologia e Venereologia (9,0%), Pediatria (10,0%), Ginecologia ed Ostetricia (11,0%), ecc.



Schede di dimissione ospedaliera: analisi dei ricoveri intra ed extra regionali - Anno 1998

P. Trerotoli, G. Serio*

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

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

Il rimborso per prestazione delle strutture ospedaliere e l'utilizzo del sistema DRG stanno per lasciare definitivamente la fase di sperimentazione, pertanto diventa importante disporre di dati a cui fare riferimento sia per l'autovalutazione che per la definizione di obiettivi che prevedano anche la capacità di rispondere alla domanda di salute pubblica, in particolare di ospedalizzazione.

In questo lavoro si riportano i primi risultati dell'analisi delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) relative ai ricoveri dell'anno 1998, comprensivi anche di quelli effettuati fuori regione.

La banca dati unificata delle SDO della regione Puglia, relative all'anno 1998, è stata creata utilizzando un flusso informativo con periodicità trimestrale dagli ospedali e dalle ASL verso l'Osservatorio Epidemiologico Regionale.

Le SDO relative ai residenti nella regione Puglia che hanno effettuato un ricovero fuori regione (mobilità passiva) sono state fornite dagli uffici regionali competenti.

Per una corretta valutazione della mobilità sono stati determinati gli *indici di fuga* e l'*indice di equilibrio*.

L'indice di fuga, definito come il rapporto tra i residenti nella regione Puglia ricoverati in strutture fuori

regione e il totale dei residenti pugliesi che hanno effettuato un ricovero, è una misura di quanta parte dei ricoveri ospedalieri venga soddisfatta in altre regioni.

L'indice di equilibrio è dato dal rapporto tra tutti i residenti nella regione Puglia che sono stati ricoverati (sia entro che fuori regione) e il totale dei ricoveri effettuati nella regione Puglia (ricoveri di residenti e di non residenti). Nel caso in cui i ricoveri importati e quelli esportati coincidono, il valore dell'indice è 1. Se prevalgono le esportazioni per ricoveri effettuati presso altre regioni l'indice è maggiore di 1 e deve far pensare ad una carenza nella capacità di soddisfare la domanda ospedaliera, sia in termini di strutture che di adeguatezza degli interventi; viceversa se l'indice è minore di 1 prevalgono le importazioni e si può ipotizzare un fenomeno di attrazione verso le strutture pugliesi.

Tali indicatori saranno utilizzati per l'analisi delle cause di maggior ricorso ai servizi ospedalieri fuori regione e per la valutazione comparativa delle discipline a cui si fa ricorso in caso di ricovero ospedaliero.

La valutazione dei DRG importati è stata eseguita considerando l'*indice di attrazione*, dato dal rapporto tra il numero di casi importati da altre regioni e il totale dei ricoveri effettuati nelle strutture ospedaliere della regione Puglia.

Tabella 1. Tassi di ospedalizzazione per ASL di residenza. A causa di errori nell'indicazione della residenza non sono compresi nel calcolo 3.708 episodi di ricovero.

ASL	Residenti ricoverati in Puglia	Residenti ricoverati fuori regione	Totale	Tasso di ospedalizzazione
BA1	49.534	2.357	51.891	215,34
BA2	57.036	2.661	59.697	212,32
BA3	40.983	2.027	43.010	200,77
BA4	121.944	3.575	125.519	211,68
BA5	44.695	1.594	46.289	193,02
BR	87.949	5.371	93.320	224,92
FG1	46.437	6.241	52.678	241,40
FG2	44.392	3.007	47.399	220,01
FG3	51.438	5.392	56.830	215,29
LE1	80.673	6.159	86.832	180,27
LE2	67.319	4.017	71.336	212,08
TA	110.263	8.072	118.335	200,45
Totale	802.663	50.473	853.136	208,59

Tabella 2. Numero e percentuale di ricoveri effettuati da cittadini pugliesi in altre regioni (mobilità passiva) e di cittadini di altre regioni nelle strutture ospedaliere della Puglia (mobilità attiva).

Regione	Mobilità passiva		Mobilità attiva	
	n. ricoveri	% ricoveri	n. ricoveri	% ricoveri
Lombardia	10.631	21,04	2.705	7,00
Emilia Romagna	8.302	16,43	1.095	2,83
Lazio	5.641	11,16	1.773	4,59
Molise	3.661	7,25	2.267	5,86
Veneto	3.468	6,86	536	1,39
Toscana	3.310	6,55	497	1,29
Abruzzo	2.718	5,38	986	2,55
Marche	2.353	4,66	462	1,19
Basilicata	2.149	4,25	15.779	40,81
Piemonte	2.107	4,17	1.152	2,98
Campania	1.929	3,82	6.282	16,25
Liguria	1.615	3,20	194	0,50
Umbria	691	1,37	109	0,28
Calabria	604	1,20	3.034	7,85
Friuli Venezia Giulia	526	1,04	185	0,48
Sicilia	326	0,65	1.348	3,49
Trento	238	0,47	64	0,17
Bolzano	167	0,33	65	0,17
Sardegna	69	0,14	114	0,29
Valle D'Aosta	25	0,05	16	0,04
Totale	50.530		38.663	

Le SDO relative ai ricoveri nella nostra regione sono state 961.631 di cui 845.034 relative a ricoveri in regime ordinario e 116.597 relative a ricoveri in regime di day-hospital.

I ricoveri fuori regione sono stati 60.891 di cui 50.530 in regime ordinario e 10.361 in regime di day-hospital.

Inoltre, il peso medio (dato dalla somma dei pesi DRG specifici diviso per il totale dei ricoveri) determinato sui ricoveri ordinari dell'intera regione è di 1,62 (i pesi sono riportati sul D.M. Ministero della Sanità 30/6/1997, pubblicato sul Suppl. G.U. n 178 del 8/9/1997).

Nella **tabella 1** sono indicati i ricoveri per ASL di residenza. I tassi di ospedalizzazione non standardizzati riguardano i ricoveri, sia dentro che fuori regione, di cittadini residenti nelle ASL pugliesi; 3.708 ricoveri non sono stati valutati a causa di errori nell'indicazione della residenza. Il tasso grezzo regionale è di 208,59 ricoveri per 1.000 abitanti e risulta notevolmente più alto sia rispetto all'ultimo dato disponibile sul tasso di ospedalizzazione nazionale (190 per 1.000 ab., Istat 1995), sia rispetto a quello indicato come ottimale nei documenti programmatici del Ministero della Sanità (160 per 1.000 ab.).

Nella **tabella 2** è riportata la distribuzione dei ricoveri effettuati da residenti nella regione Puglia in strutture

ospedaliere non regionali. In parallelo è mostrata la distribuzione dei ricoveri effettuata presso ospedali pugliesi da cittadini residenti fuori della Puglia.

Si noti che le regioni verso le quali si registra la più alta percentuale di fuga sono la Lombardia, l'Emilia Romagna e il Lazio, al contrario le regioni confinanti (Basilicata, Campania e Molise) e la Calabria sono quelle che usufruiscono maggiormente dei servizi sanitari della nostra regione.

La differenza tra entrati e usciti è di -11.867, evidenziando così una maggiore propensione all'utilizzo di strutture extraregionali rispetto alla capacità di attrarre pazienti verso la nostra regione.

La **tabella 3** mostra la distribuzione di ricoveri sia intra-regionali che extraregionali per ciascuna disciplina dell'unità operativa di ricovero, nonché l'indice di fuga e l'indice di equilibrio. Non sono stati inclusi 94 ricoveri di residenti, 8 ricoveri di non residenti e 58 ricoveri di residenti fuori regione a causa di errori nell'indicazione dell'unità operativa di dimissione.

Si osservi che la medicina interna, la chirurgia generale, l'ostetricia e l'ortopedia presentano il maggior numero di ricoveri esportati, ma un indice di fuga contenuto entro il 5% e un indice di equilibrio circa uguale ad 1: ciò sta ad indicare che le strutture sarebbero capaci di soddisfare totalmente la domanda di ricovero per quelle discipline.

Tabella 3. Distribuzione dei ricoveri per disciplina. Sono indicati il numero di residenti in Puglia ricoverati presso altre regioni nonché il numero di residenti e non residenti in Puglia ricoverati presso ospedali pugliesi. Sono mostrati l'indice di fuga e l'indice di equilibrio per ciascuna disciplina. Lo sfondo grigio evidenzia le discipline con la più alta frequenza assoluta; lo sfondo arancione quelle con il più alto indice di fuga.

Disciplina	N° di casi trattati			Indici di mobilità	
	Nella regione di residenza	Esportati verso altre regioni	Importati da altre regioni	Indice di fuga	Indice di equilibrio
Astanteria	2.251	539	97	19,32%	1,19
Cardiochirurgia	2.307	1.473	145	38,97%	1,54
Cardiochirurgia pediatrica	153	121	16	44,16%	1,62
Cardiologia	21.168	2.630	850	11,05%	1,08
Chirurgia generale	111.985	6.010	4.876	5,09%	1,01
Chirurgia pediatrica	4.886	627	258	11,37%	1,07
Chirurgia plastica	4.507	413	236	8,39%	1,04
Chirurgia Toracica	2.734	281	174	9,32%	1,04
Chirurgia Vascolare	5.174	557	449	9,72%	1,02
Dermatologia	9.300	725	742	7,23%	1,00
Ematologia	4.828	290	621	5,67%	0,94
Endocrinologia	7.169	681	935	8,68%	0,97
Gastroenterologia	8.975	440	1.016	4,67%	0,94
Geriatria	17.344	292	596	1,66%	0,98
Grandi Ustioni	14	4	6	22,22%	0,90
Lungodegenti	1.652	60	47	3,50%	1,01
Malattie infettive	10.500	593	359	5,35%	1,02
Medicina del lavoro	595	87	89	12,76%	1,00
Medicina interna	118.799	4.937	4.657	3,99%	1,00
Nefrologia	14.997	202	627	1,33%	0,97
Nefrologia pediatrica	442	146	23	24,83%	1,26
Neonatologia	15.004	198	583	1,30%	0,98
Neurochirurgia	10.249	726	884	6,62%	0,99
Neurologia	23.632	1.115	1.463	4,51%	0,99
Neuropsichiatria infantile	917	466	89	33,69%	1,37
Nido	6.756	181	216	2,61%	0,99
Odontoiatria	4.050	105	400	2,53%	0,93
Oftalmologia	27.773	3.148	2.030	10,18%	1,04
Oncologia	9.986	1.566	1.978	13,56%	0,97
Ortopedia	91.980	7.481	4.069	7,52%	1,04
Ostetricia e ginecologia	111.391	3.570	5.825	3,11%	0,98
Otorinolaringoiatria	24.610	1.758	1.461	6,67%	1,01
Pediatria	58.297	2.037	2.844	3,38%	0,99
Pneumologia	14.965	559	395	3,60%	1,01
Psichiatria	5.337	644	118	10,77%	1,10
Radioterapia	865	316	256	26,76%	1,05
Reumatologia	377	187	159	33,16%	1,05
Riabilitazione	8.039	1.969	612	19,67%	1,16
Terapia intensiva	2.814	256	292	8,34%	0,99
Terapia intensiva neonatale	1.976	26	106	1,30%	0,96
Unità coronarica	7.238	169	224	2,28%	0,99
Urologia	25.858	1.514	1.490	5,53%	1,00
Urologia Pediatrica	675	133	50	16,46%	1,11
Totale	802.569	49.232	42.363	5,78%	1,01

Tabella 4. Distribuzione dei ricoveri fuori regione per disciplina. Nella regione non esistono reparti per ricoveri ordinari per le discipline indicate, ma solo servizi ambulatoriali.

Discipline	Ricoveri effettuati in altre regioni
Allergologia	19
Angiologia	49
Chirurgia maxillo facciale	221
Immunologia	6
Unità spinale	22
Tossicologia	42
Nefrottrapianti	261
Emodialisi	2
Fisiopatologia della riproduzione	82
Medicina nucleare	70
Oncoematologia Pediatrica	126
Pensionanti	102
Radioterapia	61
Neuroriabilitazione	47
Neurochirurgia Pediatrica	130

Al contrario per le discipline oncologiche, di alta specializzazione chirurgica e pediatriche (cardiochirurgia pediatrica, neuropsichiatria infantile, nefrologia pediatrica), si rilevano alti tassi di fuga, indicatori dell'incapacità di rispondere adeguatamente al bisogno di ospedalizzazione.

Alcune discipline non presentano alcun ricovero nella regione Puglia (**tabella 4**), in quanto tali discipline sono presenti sul territorio regionale solo come servizi ambulatoriali.

Nella **tabella 5** appare la distribuzione dei ricoveri per DRG, limitatamente ai primi 20 più frequenti nella regione Puglia; sono indicate in tabella anche la degenza media e le giornate di degenza consumate per ciascun DRG.

I DRG più frequenti nella nostra regione ricalcano l'andamento nazionale (Ministero della Sanità, dati relativi alle SDO del 1997, sito internet www.sanita.interbusiness.it/SDO/Dati97/dc9705.htm) con alcune eccezioni (DRG 359, neoplasia uterina; DRG 14, eventi cerebrovascolari acuti). Anche le degenze medie non si discostano dalla media nazionale. Inoltre tra i primi 20 DRG a livello nazionale compare il DRG 470, che non si riscontra tra i primi in Puglia, al contrario di quanto rilevato nel 1997 in cui tale DRG risultava tra i primi cinque.

La **tabella 6a** riporta la distribuzione dei ricoveri importati per DRG in ordine di frequenza assoluta, mentre la **tabella 6b** riporta la distribuzione dei DRG in ordine di indice di attrazione decrescente.

Si evidenzia come il DRG 410 (chemioterapia per neo-

Tabella 5. Primi 20 DRG prodotti in Puglia, con la relativa degenza media e le giornate di degenza consumate.

DRG		Ricoveri		Degenza media	Giornate di degenza
		N°	%		
373	parto vaginale senza diagnosi complicanti	27.051	3,20	4,73	127.827
183	esofagite gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente età >17 senza cc	21.340	2,50	4,77	101.869
243	affezioni mediche del dorso	20.694	2,50	6,84	141.491
381	aborto con dilatazione e raschiamento mediante aspirazione o isterotomia	18.518	2,20	0,97	17.974
39	interventi sul cristallino con o senza vitrectomia	15.820	1,90	3,92	62.073
88	malattia polmonare cronica ostruttiva	15.490	1,80	9,53	147.658
134	ipertensione	14.234	1,70	6,20	88.192
389	neonati a termine con affezioni maggiori	13.562	1,60	5,43	73.692
371	parto cesareo senza cc	12.826	1,50	6,95	89.177
391	neonato normale	12.275	1,50	3,73	45.839
184	esofagite gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente età <18	12.152	1,40	3,48	42.338
364	dilatazione e raschiamento conizzazione eccetto per neoplasie maligne	11.959	1,40	2,58	30.887
467	altri fattori che influenzano lo stato di salute	11.285	1,30	4,22	47.596
127	insufficienza cardiaca e shock	10.802	1,30	8,61	93.057
254	fratture distorsioni stiramenti e lussazioni di braccio gamba eccetto piede età >17 senza cc	9.885	1,20	2,81	27.780
379	minaccia di aborto	9.851	1,20	5,21	51.337
162	interventi per ernia inguinale e femorale età >17 senza cc	9.559	1,10	5,23	49.999
324	calcolosi urinaria senza cc	9.001	1,10	4,57	41.095
410	chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	8.662	1,00	3,17	27.496
284	malattie minori della pelle senza cc	8.285	1,00	6,04	50.047

OER

Qualità ed Organizzazione sanitaria

IV SEZIONE

Tabella 6a. Distribuzione dei primi 20 DRG prodotti in Puglia per ricoveri di cittadini residenti fuori regione e relativo indice di attrazione.

DRG		Ricoveri		Indice di attrazione
		N°	%	
410	chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	1.235	2,91	14,25%
243	affezioni mediche del dorso	1.128	2,66	5,35%
183	esofagite gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente età >17 senza cc	1.107	2,61	5,08%
381	aborto con dilatazione e raschiamento mediante aspirazione o isterotomia	923	2,18	4,88%
373	parto vaginale senza diagnosi complicanti	813	1,92	2,91%
467	altri fattori che influenzano lo stato di salute	764	1,80	6,51%
39	interventi sul cristallino con o senza vitrectomia	742	1,75	4,69%
369	disturbi mestruali e altri disturbi dell'apparato riproduttivo femminile	693	1,64	8,59%
364	dilatazione e raschiamento conizzazione eccetto per neoplasie maligne	680	1,60	5,58%
301	malattie endocrine senza cc	574	1,35	11,50%
409	radioterapia	534	1,26	26,62%
371	parto cesareo senza cc	519	1,22	3,92%
379	minaccia di aborto	503	1,19	4,97%
184	esofagite gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente età <18	503	1,19	4,02%
134	ipertensione	473	1,12	3,25%
389	neonati a termine con affezioni maggiori	458	1,08	3,27%
254	fratture distorsioni stiramenti e lussazioni di braccio gamba eccetto piede età >17 senza cc	437	1,03	4,23%
206	malattie del fegato eccetto neoplasie maligne cirrosi epatite alcolica senza cc	426	1,01	5,46%
391	neonato normale	418	0,99	3,39%
284	malattie minori della pelle senza cc	412	0,97	4,90%
Totale		42.371		

Tabella 6b. Primi 20 DRG, ordinati in base all'indice di attrazione, relativi ai ricoveri di cittadini non residenti.

DRG		Ricoveri		Indice di attrazione
		N°	%	
7	interventi su nervi periferici e cranici e altri interventi su sistema nervoso con cc	12	0,028	27,27%
409	radioterapia	534	1,260	26,62%
457	ustioni estese senza intervento chirurgico	2	0,005	25,00%
42	interventi sulle strutture intraoculari eccetto retina iride e cristallino	295	0,696	23,79%
287	trapianti cutanei e sbrigliamento di ferite per malattie endocrine nutrizionali e metaboliche	3	0,007	20,00%
4	interventi sul midollo spinale	33	0,078	19,76%
300	malattie endocrine con cc	202	0,477	18,95%
168	interventi sulla bocca con cc	15	0,035	17,24%
274	neoplasie maligne della mammella con cc	127	0,300	16,71%
289	interventi sulle paratiroidi	8	0,019	16,00%
214	interventi su dorso e collo con cc	39	0,092	15,92%
201	altri interventi epatobiliari o sul pancreas	9	0,021	15,79%
406	alterazioni mieloproliferative o neoplasie poco differenziate con interventi maggiori con cc	9	0,021	15,79%
365	altri interventi sull'apparato riproduttivo femminile	44	0,104	15,55%
110	interventi maggiori sul sistema cardiovascolare con cc	45	0,106	15,25%
5	interventi sui vasi extracranici	36	0,085	15,13%
458	ustioni non estese con trapianto di pelle	15	0,035	14,85%
13	sclerosi multipla e atassia cerebellare	113	0,267	14,64%
3	craniotomia età <18	20	0,047	14,49%
482	tracheostomia per disturbi orali laringei o faringei	26	0,061	14,36%
Totale		42.371		

Tabella 7. Primi 20 DRG, per frequenza assoluta e relativo indice di fuga, prodotti da ricoveri di cittadini residenti in Puglia ricoverati fuori regione.

DRG		Ricoveri		Giornate di degenza	Indice di fuga
		N°	%		
39	interventi sul cristallino con o senza vitrectomia	1.399	2,77	3.964	8,49%
410	chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta	1.060	2,10	4.858	12,49%
243	affezioni mediche del dorso	1.020	2,02	8.286	4,86%
222	interventi sul ginocchio senza cc	919	1,82	4.142	17,02%
209	interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori	806	1,60	13.281	22,47%
183	esofagite gastroenterite e miscellanea di malattie dell'apparato digerente età >17 senza cc	768	1,52	3.771	3,58%
125	malattie cardiovascolari eccetto infarto miocardico acuto con cateterismo card. e diagnosi non complicata	687	1,36	2.733	22,07%
359	interventi su utero e annessi non per neoplasie maligne senza cc	648	1,28	4.499	8,50%
112	interventi sul sistema cardiovasc. per via percutanea	589	1,17	2.293	22,15%
301	malattie endocrine senza cc	558	1,10	2.935	11,22%
42	interventi sulle strutture intraoculari eccetto retina iride e cristallino	556	1,10	2.755	37,04%
249	assistenza riabilitativa per malattie del sistema muscolo-scheletrico e del tessuto connettivo	534	1,06	3.045	6,93%
430	psicosi	515	1,02	8.540	7,60%
55	miscellanea di interventi su orecchio naso bocca e gola	467	0,92	2.379	12,40%
119	legatura e stripping di vene	451	0,89	1.422	10,21%
12	malattie degenerative del sistema nervoso	422	0,84	7.747	12,37%
373	parto vaginale senza diagnosi complicanti	419	0,83	1.959	1,52%
290	interventi sulla tiroide	414	0,82	2.692	26,05%
381	aborto con dilatazione e raschiamento mediante aspirazione o isterotomia	414	0,82	663	2,25%
467	altri fattori che influenzano lo stato di salute	410	0,81	1.805	3,60%
107	bypass coronarico senza cateterismo cardiaco	404	0,79	4.816	46,22%

plasie eccetto leucemia), primo in ordine di frequenza assoluta, abbia un indice di attrazione del 14,25%, e complessivamente i DRG che possono interessare la sfera oncologica (409, 364, 274, 406) sono presenti in larga misura in entrambe le graduatorie ed hanno un indice di attrazione superiore al 15%.

La distribuzione di frequenza dei ricoveri di residenti pugliesi in altre regioni è mostrata nella **tabella 7**.

Il DRG 39 (interventi sul cristallino) rappresenta la causa di più frequente uscita dalla regione. Si osservi che sebbene il numero di casi esportati per tale DRG è il più elevato in termini di frequenza assoluta, per esso si rileva un modesto indice di fuga, indicatore della possibilità di soddisfare internamente tutta la richiesta per questo tipo di intervento. Il DRG 410 (chemioterapia per neoplasie eccetto leucemia), invece, presenta un indice di fuga non trascurabile tenendo conto della necessità di trattare in sede regionale i pazienti affetti da tali patologie.

Indici di fuga elevati si osservano anche per gli interventi sulle strutture oculari (DRG 42), sulla tiroide (DRG

290), e quelli cardiocirurgici (125, 112, 107).

La **tabella 8** mostra i DRG che presentano il più alto indice di fuga e il più alto indice di equilibrio. Risulta evidente che, sebbene i casi siano numericamente pochi, in realtà le patologie che portano a questi DRG sono raramente trattate nella regione Puglia, come evidenzia il relativo indice di fuga sempre superiore al 30% e l'indice di equilibrio sempre superiore all'unità. In questo caso è possibile ipotizzare una ridotta capacità delle strutture regionali nel trattare le patologie che generano i DRG in tabella. I più rappresentati sono quelli della sfera cardiocirurgica, in accordo con quanto riscontrato nell'analisi per disciplina.

In **tabella 9** sono mostrati i primi 5 DRG sia per le prime tre regioni verso le quali si emigra per problemi di salute, sia per le prime tre regioni dalle quali vengono importati casi. E' evidente che sia in uscita che in entrata il problema più frequente è rappresentato dal trattamento di patologie oncologiche.

Tabella 8. Distribuzione dei primi 20 DRG, ordinati per indice di equilibrio (vedi testo), prodotti da ricoveri effettuati fuori regione.

DRG	N° di casi trattati			Indici di mobilità	
	Nella regione di residenza	Esportati verso altre regioni	Importati da altre regioni	Indice di fuga	Indice di equilibrio
103 trapianto cardiaco	-	18	-	-	-
480 trapianto di fegato	4	33	-	89,19%	9,25
105 interventi sulle valvole cardiache senza cateterismo cardiaco	200	248	17	55,36%	2,06
52 riparazione di cheiloschisi e di palatoschisi	41	45	1	52,33%	2,05
288 interventi per obesità	66	56	2	45,90%	1,79
216 biopsie del sistema muscolo-scheletrico e tessuto connettivo	70	70	9	50,00%	1,77
107 bypass coronarico senza cateterismo cardiaco	470	404	42	46,22%	1,71
469 diagnosi principale non valida come diagnosi di dimissione	19	13	-	40,63%	1,68
481 trapianto di midollo osseo	116	109	19	48,44%	1,67
49 interventi maggiori sul capo e sul collo	69	53	6	43,44%	1,63
302 trapianto renale	47	28	-	37,33%	1,60
108 altri interventi sul sistema cardiovascolare	229	150	13	39,58%	1,57
471 interventi maggiori bilaterali o multipli sulle articol. degli arti inf.	12	8	1	40,00%	1,54
62 miringotomia con inserzione di tubo età <18	10	5	-	33,33%	1,50
491 interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti superiori	24	11	-	31,43%	1,46
8 interventi su nervi perifer. e cranici e altri interv. su sist. nerv. senza cc	300	168	27	35,90%	1,43
9 malattie e traumatismi del midollo spinale	565	308	51	35,28%	1,42
111 interventi maggiori sul sistema cardiovascolare senza cc	176	86	10	32,82%	1,41
3 craniotomia età <18	118	76	20	39,18%	1,41
104 interventi sulle valvole cardiache con cateterismo cardiaco	274	143	24	34,29%	1,40
314 interventi sull'uretra età <18	41	19	2	31,67%	1,40
286 interventi sul surrene e sulla ipofisi	81	41	7	33,61%	1,39
5 interventi sui vasi extracranici	202	123	36	37,85%	1,37
4 interventi sul midollo spinale	134	91	33	40,44%	1,35

Tabella 9. Frequenza dei primi 5 DRG trattati nelle regioni con il più alto numero di esportazioni e dei primi 5 DRG prodotti dai ricoveri dalle prime tre regioni per frequenza di importazione.

DRG esportati per regione di ricovero				DRG importati per regione di provenienza			
	DRG	n°	%		DRG	n°	%
Lombardia	410	817	6,3	Basilicata	410	624	3,9
	112	396	3		381	509	3,2
	39	380	2,9		243	467	3,0
	243	216	1,7		39	452	2,9
	145	195	1,5		467	418	2,7
Emilia Romagna	410	285	2,9	Campania	410	209	3,3
	249	263	2,7		369	176	2,8
	119	245	2,5		364	170	2,7
	39	239	2,4		301	130	2,1
	209	214	2,2		243	119	1,9
Lazio	284	219	3	Calabria	410	124	4,1
	333	156	2,1		467	104	3,4
	410	144	2		243	76	2,5
	39	139	1,9		183	72	2,4
	183	132	1,8		301	51	1,7

La vaccinazione antipneumococcica ed il calendario vaccinale dell'anziano

Lo scorso 8 Ottobre si è tenuta a Parma una Conferenza Stampa avente per tema "Anno dell'Anziano: una sfida per la Qualità della Vita".

L'iniziativa si collega alla proclamazione da parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità del 1999 come "Anno Internazionale dell'Anziano".

Questo speciale evento intende promuovere la consapevolezza nell'opinione pubblica della rapida modifica demografica della nostra società. In Italia, infatti, la popolazione di ultrasessantacinquenni negli ultimi 20 anni è aumentata ad un ritmo di 170-180.000/anno e si prevede un pari incremento nei prossimi 20 anni.

Il processo di invecchiamento della popolazione italiana rende pertanto necessario lo sviluppo di politiche mirate al miglioramento della qualità della vita dell'anziano. In questo scenario la prevenzione vaccinale diventa uno strumento fondamentale per raggiungere tale obiettivo. Già da diversi anni negli Stati Uniti, in Europa ed in particolare nel nostro Paese sono promosse campagne annuali di vaccinazione antinfluenzale che consentono da una parte di garantire all'anziano un miglioramento della qualità della vita, e dall'altra permettono un risparmio in termini economici al Servizio Sanitario Nazionale, attraverso la diminuzione dell'utilizzo di farmaci e delle ospedalizzazioni dovute a patologie legate all'influenza. Eppure, mentre l'utilizzo delle vaccinazioni per la prevenzione delle malattie infettive nei bambini è ormai una pratica in uso già da molti anni e notevolmente consolidata, al contrario manca ancora una strategia globale sugli interventi preventivi di massa negli anziani.

Le vaccinazioni comunemente indicate per gli anziani sono ad oggi la antitetanica, l'antidifterica e l'antinfluenzale.

In accordo con quanto affermato dal Piano Sanitario Nazionale 1998-2000, che prevede l'utilizzo di vaccini con un dimostrato bilancio costo-beneficio positivo, a tali vaccinazioni dovrebbe essere affiancata anche quella antipneumococcica. Le patologie dovute a *S. pneumoniae*, infatti, rappresentano una frequente complicanza grave delle infezioni da virus influenzali.

Il vaccino antipneumococcico commercializzato in Italia è costituito da polisaccaridici purificati che rappresentano i 23 sierotipi di *S. pneumoniae* più diffusi, responsabili di più del 90% dei casi di patologia invasiva.

Il vaccino è indicato in tutti i soggetti al di sopra dei 65 anni di età e nei diabetici, cardiopatici, pneumopatici, nefropatici ed epatopatici cronici, soggetti con anemia falciforme, immunodepressi ed asplenic. E' altamente efficace, ben tollerato e facilmente associabile al vaccino antinfluenzale (due siti di inoculo differenti nella stessa seduta vaccinale). L'efficacia di una singola dose è valutata intorno ai cinque anni.

Molte Regioni italiane, in attesa di precise indicazioni ministeriali, hanno autonomamente avviato programmi di prevenzione vaccinale antipneumococcica; fra queste Lombardia, Emilia Romagna, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia. Altre Regioni ed ASL stanno già programmando l'opportunità di intervenire in tal senso. L'Assessorato alla Sanità della Regione Puglia ha promosso la vaccinazione antipneumococcica con due lettere circolari di indirizzo ai responsabili dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, la prima del 13/7/98 e la più recente del 15/9/99.

Le banche di dati sanitari consultabili sulla Rete

L'evoluzione di Internet è rapida ed inarrestabile, e non solo per il gran numero di utenti che ogni giorno si affaccia per la prima volta alla Rete, ma anche per la qualità e la complessità delle applicazioni disponibili durante la "navigazione". Già si può utilizzare Internet per giocare o per ascoltare musica e molto presto, forse, la si potrà utilizzare per scrivere e stampare un testo, o per comporre un disegno. Ma, senza dubbio, nel campo della ricerca ed in particolare della ricerca medica, l'applicazione più interessante è data dalla possibilità di consultare banche di dati sanitari messe a disposizione da numerosi organismi nazionali ed internazionali. Le modalità di consultazione variano dalla semplice visualizzazione di tabelle preformate, a veri e propri database interrogabili che offrono come output tabelle costruite in maniera "dinamica", ovvero impostate sulla base del tipo di dato richiesto.

In questa rubrica riportiamo alcuni indirizzi, fra i tanti che offrono tali servizi di consultazione, scelti o in base all'interesse dei contenuti, o perchè esemplari delle potenzialità insite in questo nuovo strumento.

Il SIMI on line

simi3.iss.it/simihome.html

Il sistema nazionale di notifica delle malattie infettive è ormai dal 1996 organizzato sotto forma di flusso informatizzato e permette di ottenere dati aggiornati sull'andamento delle malattie infettive su tutto il territorio nazionale. L'Istituto Superiore di Sanità che, insieme al Ministero della Sanità, coordina il progetto, raccoglie mensilmente i dati e li rende disponibili sul proprio sito web. Il database consente numerose interrogazioni in linea (otto per l'esattezza): scegliendo una regione ed una malattia, per esempio, è possibile ottenere i tassi di incidenza stratificati per età e mese di notifica. Quello che colpisce favorevolmente è il buon livello di aggiornamento della banca dati che, per alcune regioni (inclusa la Puglia), risale ai due o tre mesi precedenti la consultazione.

Bollettino epidemiologico del Ministero della Sanità

www.sanita.interbusiness.it/malinf/BollEpid/indice.htm

Anche il Ministero della Sanità offre statistiche sulle malattie infettive consultabili on line. Le tabelle fornite sono di tipo statico, ma risulta interessante la possibilità di ottenere dati sulle notifiche anche negli anni precedenti il 1996. La consultazione, dal 1993 al 1995, è organizzata in tabelle singole per ciascuna malattia, con i dati distinti per regione, sesso e classe di età. Dal 1996, invece, le tabelle fornite giungono al dettaglio della singola provincia di notifica.

Ministero della Sanità: strutture del SSN

www.sanita.interbusiness.it/usl/presenta.htm

Sempre presso il sito web del Ministero della Sanità è possibile consultare altre banche dati. Molto interessante è l'archivio delle strutture del Sistema Sanitario Nazionale, organizzato per regioni e che fornisce, oltre ai dati generali sulla popolazione afferente a ciascuna ASL, anche l'elenco degli ospedali pubblici e privati accreditati, per ciascuno dei quali è riportato il dettaglio delle unità operative, del personale in ruolo ed alcuni indicatori di attività (degenza media, tasso di utilizzo, ecc.). L'archivio è basato sui flussi informativi del SSN ed è in gran parte aggiornato al 1997.

Organizzazione Mondiale della Sanità

www.who.int/whosis/

Quello dell'OMS è senza dubbio fra i siti web più articolati (anche se, forse, non meglio organizzati) nel panorama delle informazioni sanitarie. In particolare la sezione WHOSIS (WHO Statistical Information System) offre numerose statistiche sullo stato di salute della popolazione mondiale. A titolo di esempio può essere utile consultato il link "Burden of Disease", dove vengono fornite tabelle consultabili sulle principali cause di morte a livello mondiale.

InfluNet
influnet.unige.it
www.flu.iss.it

**L'atlante della mortalità del
 National Cancer Institute**
www.nci.nih.gov/atlas/

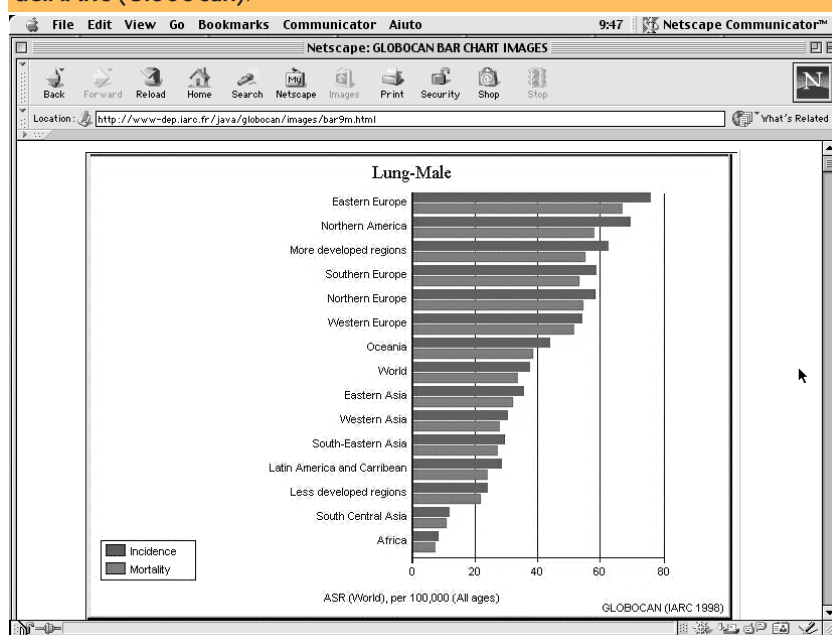
... e dell'OMS
www-dep.iarc.fr

Anche se non si tratta di veri e propri database interrogabili, è doveroso segnalare questi due indirizzi dove è possibile visualizzare in tempo reale la situazione dell'epidemia influenzale in Italia grazie alla rete di medici sentinella Influnet che copre un campione superiore all'1% della popolazione italiana. Il sistema di sorveglianza è stato organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità e dal Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Influenza (CIRI) delle Università di Genova e Milano e vi partecipa anche la nostra Regione.

Un esempio di come è possibile utilizzare mappe tematiche interrogabili su dati epidemiologici è dato dal sito del National Cancer Institute (National Institute of Health, US), dove è possibile ottenere i dati di mortalità per cancro dal 1950 al 1994 in ogni nazione e contea degli Stati Uniti, suddivisi per sede anatomica, sesso, razza e livello socioeconomico.

I dati mondiali sull'incidenza e mortalità per cancro sono consultabili all'indirizzo dell'International Agency for Research on Cancer (IARC), con sede in Francia. Le applicazioni consultabili sono tre: Eucan (dati europei su incidenza, prevalenza e mortalità), Globocan e WHO Cancer Mortality Databank (dati mondiali). Le interrogazioni in linea sono molto ben articolate ed offrono come output anche una serie di grafici e mappe tematiche liberamente scaricabili sul proprio computer (vedi figura). Sul sito sono inoltre disponibili molte interessanti pubblicazioni sullo stato attuale della prevenzione del cancro nel mondo.

Esempio di visualizzazione dei risultati di una interrogazione alla banca dati dell'IARC (GloboCan).



rubriche

V SEZIONE

Prometeo®

Indagine sulle realtà territoriali delle Aziende Usl: stato di salute della popolazione, servizi sanitari, contesto demografico ed economico

Il progetto Prometeo

Sono stati pubblicati, liberamente consultabili sul sito internet di Farmindustria, i risultati del progetto Prometeo, un'interessante ricerca epidemiologica sullo stato di salute della popolazione. Il progetto è stato condotto dalla Cattedra di Igiene dell'Università di Tor Vergata e dal Comitato di Biologia e Medicina del CNR con la collaborazione della ESIS srl, della NEBO sas e di Farmindustria. Il Comitato promotore è costituito da G. Cananzi, I. Cavicchi, C. Fassari e A. Panà.

Il progetto "Prometeo" comprende inoltre l'Atlante della Sanità italiana ed un modello di indicatori di epidemiologia dei Servizi Sanitari (MESS).

La "mortalità evitabile"

La novità di Prometeo sta nella scelta di un indicatore, applicato su scala nazionale, costruito su una serie di dati utilizzati per evidenziare la cosiddetta "mortalità evitabile". In particolare, per ogni area studiata è stato calcolata la proporzione di anni persi a causa di carenze di prevenzione, diagnosi o terapia, ovvero "recuperabili" con una maggiore efficacia dell'intervento sanitario ai suoi vari livelli, rispetto a quelli potenzialmente ancora vivibili dagli individui della popolazione residente. Sono stati selezionati, a tal fine, tre differenti gruppi di cause di morte che possono essere evitate, o fortemente contrastate, con opportuni interventi preventivi o terapeutici: si va dalle morti violente per incidente stradale, alle patologie neoplastiche femminili (mammella e utero), alle malattie infettive.

Per rendere confrontabili i dati sono state utilizzate standardizzazioni statistiche, consistenti nel riferire i tassi specifici (per età) di mortalità evitabile a una popolazione omogenea a livello nazionale. L'indicatore così costruito (vedi ultima colonna della tabella) rappresenta gli anni di vita persi a causa di patologie "evitabili" rapportato a 100.000 anni potenziali, ovvero al potenzia-

Stralcio dalla classifica del progetto Prometeo (appendice 2.3) indicante il percorso di calcolo utilizzato per giungere all'indice unitario; a valori più bassi dell'indice corrispondono situazioni socio-sanitarie migliori.

Posizione della ASL nella classifica	cause evitabili	decessi altre cause	totale	anni perduti per cause evitabili		anni potenziali		Indice (A)/(B) x100.000
				totale	standard. (A)	totale	standard. (B)	
4 BA/3	138	1.300	1.438	3.368	3.727	8.427.210	7.567.193	49,3
12 FG/1	161	1.638	1.799	3.789	4.173	8.590.667	7.900.062	52,8
17 LE/2	284	2.276	2.560	6.298	6.642	12.924.494	12.270.958	54,1
27 BA/4	470	3.989	4.459	11.547	12.148	23.005.577	21.422.744	56,7
29 BA/1	187	1.817	2.004	4.407	4.852	9.340.786	8.525.260	56,9
33 BA/2	222	1.871	2.093	5.388	5.759	10.929.417	10.066.151	57,2
60 FG/2	167	1.365	1.532	4.286	4.738	8.663.439	7.746.016	61,2
66 BA/5	184	1.672	1.856	5.059	5.201	8.906.454	8.437.863	61,6
74 LE/1	436	3.365	3.801	10.466	10.684	17.884.479	17.067.171	62,6
97 BR/1	391	2.899	3.290	9.124	9.715	15.934.684	14.939.773	65,0
122 TA/1	583	3.834	4.417	14.065	14.800	23.169.382	21.537.794	68,7
156 FG/3	273	2.057	2.330	6.570	6.953	9.966.839	9.470.925	73,4

La classifica comprende tutte le 215 ASL italiane. Le ASL delle grandi aree metropolitane (Torino, Milano, Roma e Venezia) sono state accorpate e considerate unitariamente.

Riportiamo in questa rubrica una sintesi dei risultati del progetto “Prometeo - Atlante della Sanità Italiana”. Il documento originale può essere consultato all’indirizzo www.farmaindustria.it/prometeo/prometeo.htm

La classifica per ASL

le di vita atteso nella popolazione di riferimento.

Ne è seguita una classifica delle 215 ASL italiane che presenta non poche sorprese. Emerge, infatti, che fra le prime dieci posizioni troviamo ASL prevalentemente del Centro-Sud: la prima del Nord è al diciottesimo posto.

In particolare, fra le prime venti troviamo ben tre ASL pugliesi (BA3, FG1 e LE2), che diventano cinque entro i primi trenta posti (si aggiungono BA4 e BA1). L’ultima ASL pugliese risulta essere FG3 al 156° posto. Le Marche hanno ben 5 Usl fra le prime 10, ma ne troviamo una anche ben oltre metà classifica al 143° posto. La Lombardia ha 4 Usl fra le ultime 10, ma è di tale Regione anche la migliore Usl del Nord (Cinisello, 18° posto).

La Puglia, inoltre, compare fra le regioni migliori per le cause evitabili con interventi di igiene ed assistenza sanitaria.

La Puglia

Per completezza, comunque, riportiamo il paragrafo di commento ai dati relativo alla nostra regione:

“La mortalità evitabile presenta valori leggermente inferiori alla media nazionale sia per gli uomini che per le donne (172,4 morti tra i maschi per cause evitabili su 100.000 abitanti, contro 188,0 decessi in media nel Paese e 69,7 morti per le donne contro 76,0 medi in Italia). Tra i decessi, quelli evitabili con interventi di prevenzione primaria sono per gli uomini 119,7 contro 127,4 dell’Italia. Nelle donne i valori di questa casistica (sempre in rapporto a 100.000 abitanti), sono invece di 25,6 morti contro 31,4 anni a livello nazionale. I valori riferibili a carenze di diagnosi precoce e terapia sono, per i maschi, di 2,9 morti, contro 3,0 a livello nazionale e, per le donne, di 26,2 decessi contro 26,5. Per carenze attribuibili alle misure di igiene e assistenza sanitaria per i maschi si hanno 49,8 morti evitabili a fronte di una media italiana di 57,6, mentre per le donne i valori sono di 17,9 morti contro i 18,1 nazionali. A livello di singola Usl, per i maschi, Foggia 3 con 218,3 morti presenta il valore maggiore di mortalità evitabile, mentre il valore più basso si registra a Bari 3 con 134,1 morti. Per le donne la mortalità evitabile più alta si rileva a Foggia 2 con 87,2 morti, di contro Lecce 2 registra il valore più basso con 56,1 decessi.”

Interpretare la classifica

Pur essendo l’interpretazione di tale classifica assai complesso, gli autori comunque cercano di trovare degli elementi comuni di valutazione osservando che “le aree di maggiore rischio appaiono essere quelle del Nord-Ovest e del Nord-Est, ove si può ragionevolmente presumere che l’assistenza debba fronteggiare abitudini di vita, possiamo ad esempio immaginare l’eccesso di alcool, e caratteristiche ambientali (in particolare produttive) più critiche.

Sembrerebbe trovarsi una conferma indiretta di quest’ultima affermazione osservando che la presenza di Usl del Sud nella area critica è tipicamente accompagnata da vocazioni produttive peculiari: in particolare minerarie o maggiormente (rispetto al resto del Mezzogiorno) industriali”.

In conclusione, pertanto, la classifica del progetto Prometeo, che comunque invitiamo a leggere nel suo insieme consultando il testo integrale, è un passo importante nel panorama sanitario nazionale: vengono infatti sfatati numerosi luoghi comuni sulla cattiva gestione della Sanità nelle regioni meridionali o, comunque, viene data prova dell’efficacia di un sistema complessivo socio-sanitario nell’evitare eventi sfavorevoli attraverso stili di vita congrui ed interventi preventivi o assistenziali appropriati.

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