

lotta contro la tubercolosi e le malattie polmonari sociali

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo IV/70%

ISSN: 0368 - 7546 ANNO LXI n. 2-3 - Aprile/Settembre 1991

IBI

**Atti III Conferenza It. Medicina
Respiratoria: 3^a giornata**

FEDERAZIONE ITALIANA CONTRO LA TUBERCOLOSI E LE MALATTIE POLMONARI SOCIALI

CONSIGLIO NAZIONALE

Rappresentanti di Ministeri: Dott.ssa Caterina Gualano, Roma (Min. Sanità) - Prof. Pier Agostino Gioffrè, Roma (Min. Pubblica Istruzione) - Dott. Nicola Ricciardi Tenore, Roma (Min. Lavoro e Previdenza Sociale) - Prof. Paolo Rossi, Roma (Min. Ricerca Scientifica).

Rappresentanti di Regioni: Regione *Toscana* - Prof. Federico Signorini, direttore dell'Istituto di Igiene presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Firenze; Regione *Puglia* - Dott.ssa Carmela Miglietta, assistente pneumologa dell'Ospedale a. Galateo USL LE/I; Regione *Lombardia* - Prof. Aldo Giobbi, direttore del Consorzio antitubercolare di Milano; Regione *Liguria* - Prof. Salvatori Valenti, ordinario di tisiologia presso l'Università di Genova; Regione *Lazio* - Prof. Giovanni Schmid, associato presso l'Università di Roma, Ospedale Forlanini; Regione *Campania* - Dott. Adelchi Cornacchia, già direttore del dispensario antitubercolare di Napoli.

Rappresentanti di Provincie designati dall'UPI: Dott. Michele Alù, Messina - Dott. Ezio Astore, Torino - Dott. Giovanni Barbano, Enna - Dott. Lucio Benigni, Perugia - Dott. Fosco Bettarini, Firenze - Dott. Michele Braccioni, Pesaro - Avv. Savino Cannone, Bari - Dott. Giovanni Di Bari, Firenze - Arch. Gianni Giannini, Lucca - Dott. Nunzio Giardinaro, Catania - Dott. Renzo Giusti, Pistoia - Dott. Arturo Lacava, Potenza - Dott. Guido Moretti, Roma - Dott. Giuseppe Panico, Pesaro - Dott. Giovanni Pelizzo, Udine - Dott. Michele Picciano, Campobasso - Dott. Vincenzo Pisanu, Nuoro - Dott. Ivo Ricci Maccarini, Ravenna - Dott. Adamo Sollevanti, Perugia - Dott.ssa Concetta Vindigni, Ragusa.

Rappresentanti di Comuni designati dall'ANCI:

Pneumotisiologi: Dott. Giovanni Acocella, Roma - Dott. Romano Attimonelli, Bari - Dott. Antonio Bagnato, Codroipo - Dott. Luciano Di Stefano, Catania - Dott. Rocco Fatigante, Potenza - Dott. Raffaele Giura, Como - Prof. Stefano Laugeri, Aosta - Dott. Renzo Liberati, Pescara - Dott. Giuseppe Lorello, San Giorgio a Cremano - Prof. Gianfranco Nai Fovino, Portogruaro - Dott. Michele Paternò, Potenza - Dott. Giuseppe Pierucci, Bari - Dott. Guglielmo Pizzalis, Udine - Dott. Nicola Ricco, Noci - Dott. Giuseppe Spina, Palermo - Dott. Fabio Tiepolo, Biella - Dott. Ferruccio Tulli, Pescara - Dott. Rodoslavo Ukmar, Trieste - Dott. Angelo Zanello, Aosta - Dott. Michele Zupa, Potenza.

Amministratori: Sig. Fulvio Andreatta, Pergine Valsugana - Sig. Michele Bellettieri, Anzi - Sig. Prospero Bonito Oliva, Potenza - Sig. Eugenio Calegaro, Montereale - Sig. Fernando Cioffi, Trento - Dott.ssa Donatella Consonni, Valmadrera - Sig. Sergio Danielis, San Daniele del Friuli - Sig. Egidio Lanivi, Aosta - Sig. Calogero Lupo, Palermo - Sig. Enzo Luzi, L'Aquila - Sig. Deodato Maccari, Bari - Sig. Domenico Marcheggiani, Alessandria - Prof. Augusto Melica, Lecce - Sig. Anselmo Nevoli, Taranto - Sig. Giovanni Paternò, Castelmezzano - Sig. Tedesco Piazza, Catania - Sig. Lodovico Puntin, Aquileia - Sig. Giovanni Rampogna, San Vito al Tagliamento - Sig. Roberto Vicquery, Aosta - Sig. Fabio Zanetti, Arco.

Rappresentanti di Associazioni regionali: Piemonte e Valle d'Aosta: Prof. Enrico Concina, Prof. Orlando Orlandi, Torino - Lombardia: Prof. Ferruccio Mandler, Milano - Trentino Alto Adige: Dott. Antonio Di Gregorio, Arco di Trento - Friuli Venezia Giulia: Prof. Corrado Serra, Monfalcone - Veneto: Prof. Mario Serembe, Padova - Liguria: Prof. Sandro Mirabelli, Genova - Emilia Romagna: Prof. Enrico Fasano, Bologna - Toscana: Prof. Silvano Matteucci, Livorno - Marche: Dott. Claudio Maria Sanguinetti, Ancona -

Umbria: Prof. Elio Marino, Pila - Lazio: Prof. Onofrio Ceino - Abruzzo e Molise: Dott. Enrico Farina, L'Aquila - Campania: Prof. Giulio Grella, Prof. Errico Micillo, Napoli - Lucania: Prof. Rocco Mazzarone, Tricarico - Calabria: Prof. Francesco Donato Di Paola, Catanzaro - Puglia - Dott. Antonio Quaranta, Bari - Sicilia: Dott. Giuseppe La Monica, Palermo - Sardegna: Prof. Giovanni Foddai, Cagliari.

Professori universitari di prima fascia di tisiologia e malattie dell'apparato respiratorio e di fisiopatologia respiratoria di ruolo, già di ruolo ed emeriti: Prof. Giuseppe Daddi, Roma - Prof. Antonio Blasi, Napoli - Prof. Mihrtad Pasargiklian, Milano - Prof. Bianco Mariani, Roma - Prof. Gino Babolini, Messina - Prof. Carlo Grassi, Pavia - Prof. Giuseppe Spina, Palermo - Prof. Salvatore Valenti, Genova - Prof. Ernesto Catena, Napoli - Prof. Giovanni Bonsignore, Palermo - Prof. Gisberto Fumagalli, Milano - Prof. Antonino Mistretta, Catania - Prof. Luigi Allegra, Milano - Prof. Francesco Bariffi, Napoli - Prof. Sebastiano Bianco, Siena - Prof. Alberto Bisetti, Roma - Prof. Luigi Carratù, Napoli - Prof. Francesco Ginesu, Sassari - Prof. Carlo Giuntini, Pisa - Prof. Giuseppe Gunella, Bologna - Prof. Adalberto Ciaccia, Ferrara - Prof. Giuseppe Girbino, Messina - Prof. Enzo Gramiccioni, Bari - Prof. Serafino Antonio Marsico, Catanzaro - Prof. Dario Olivieri, Parma - Prof. Pasquale Panuccio, Firenze - Prof. Ernesto Pozzi, Torino - Prof. Mario Vagliasindi, Cagliari.

COMITATO DIRETTIVO

Prof. Ernesto Catena, Presidente - Dott. Guido Moretti, vice Presidente - Prof. Paolo Rossi - Prof. Giovanni Schmid - Dott. Fosco Bettarini - Dott.ssa Concetta Vindigni - Dott. Luciano Di Stefano - Dott. Nicola Ricco - Dott. Ferruccio Tulli - Dott.ssa Donatella Consonni - Sig. Sergio Danielis - Sig. Tedesco Piazza - Prof. Enrico Concina - Prof. Giovanni Foddai - Prof. Giulio Grella - Prof. Carlo Grassi - Prof. Alberto Bisetti - Prof. Francesco Ginesu - Prof. Giuseppe Gunella - Prof. Adalberto Ciaccia - Dott. Antonio Quaranta, Segretario generale.

PRESIDENTE ONORARIO

Prof. Giuseppe Daddi

UFFICIO DI PRESIDENZA

Prof. Ernesto Catena - Dott. Guido Moretti - Dott. Antonio Quaranta - Dott.ssa Donatella Consonni - Prof. Giulio Grella - Prof. Giuseppe Gunella.

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Prof. Alberto Bisetti, Presidente - Prof. Carlo Grassi - Prof. Ernesto Catena - Prof. Francesco Ginesu - Prof. Giuseppe Gunella - Prof. Adalberto Ciaccia - Dott. Luciano Di Stefano - Dott. Nicola Ricco - Dott. Ferruccio Tulli - Prof. Enrico Concina - Prof. Giovanni Foddai - Prof. Giulio Grella - Dott. Antonio Quaranta.

COMMISSIONE PERMANENTE DEL BILANCIO

Prof. Onofrio Ceino, Presidente - Dott. Lucio Benigni - Prof. Augusto Melica - Prof. Francesco Ginesu - Prof. Pier Agostino Gioffrè.

COMMISSIONE PERMANENTE DEL PROGRAMMA

Prof. Antonio Blasi, Presidente - Prof. Rocco Mazzarone - Dott. Michele Alù - Dott.ssa Caterina Gualano. È in corso di nomina il rappresentante delle Regioni.

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

Avv. Bartolomeo Garzia, Presidente - Dott. Camillo Moser - Membro supplente: Prof. Sergio Rossi.

SEGRETERIA E AMMINISTRAZIONE

Dott. Amerigo Fiore.

Aspetti dell'endemia tubercolare in Basilicata

G. MONTESANO

Centro di Medicina Sociale per le malattie dell'Apparato Respiratorio USL n. 6 Matera
Responsabile: Dott. G. MONTESANO

RIASSUNTO: È stata condotta un'indagine sull'andamento epidemiologico della tubercolosi in Basilicata. Gli indici rilevati (mortalità, morbosità, infeziosità) hanno dimostrato, come nell'intero Paese, ci sia una progressiva riduzione.

La morbosità, comunque, mostra quozienti ancora relativamente elevati, soprattutto nei gruppi di età più avanzata. È presumibile, inoltre, che vi siano numerose sorgenti di infezioni misconosciute. La resistenza ai farmaci specifici dei ceppi micobatterici isolati da materiali patologici è relativamente elevata.

È necessario, pertanto, oltre ad una costante attenzione, incrementare gli interventi di lotta contro la tubercolosi.

SUMMARY: An epidemiological study of tuberculosis in Basilicata was carried out.

The epidemiological indices (mortality rate, infection rate and notification rate) show in this south italian region, like in Italy, a progressive decrease.

On the other hand it seems that, in recent years, the notification rate, above all in older age groups, is decreasing more slowly. There is evidence of numerous undetected sources of infection. Drug resistance of mycobacteria tuberculosis isolated in pathological materials was found to be relatively high.

A continuous control of tuberculosis in Basilicata seems to be necessary.

Al declino della mortalità per tubercolosi, nel nostro come negli altri paesi tecnologicamente progrediti, si è accompagnata, in questi ultimi anni, la caduta di interesse per tale malattia, la cui morbosità, peraltro, pur essendo diminuita, continua a registrare, in alcune popolazioni, indici ancora elevati.

Diverse sono le cause che ne ritardano l'eradicazione, anche nei paesi in cui, come nel nostro, accanto ad un migliorato livello di vita, persistono, pur se in diversa misura, condizioni favorevoli al contagio.

Tali condizioni sembrano essere presenti in Basilicata la cui popolazione è stata, in questi ultimi decenni, oggetto di un intenso movimento migratorio e di un pur limitato processo di industrializ-

zazione. Pertanto, alle occasioni di contagio di tipo prevalentemente familiare, caratteristici degli insediamenti rurali, possono qui essersi aggiunte quelle proprie degli ambienti industriali.

Ci è parso perciò di un certo interesse prendere in esame l'andamento della tubercolosi in Basilicata, regione peraltro ritenuta, a giusto titolo, rappresentativa del Mezzogiorno interno e, quindi, delle sue condizioni economiche, sociali e culturali.

Materiali e metodi

I dati da noi elaborati sono stati ricavati dalle pubblicazioni periodiche dell'Istituto Centrale di Statistica e dagli archivi dei Dispensari provinciali

antitubercolari. Le fonti utilizzate, tuttavia, non hanno reso possibile disaggregare tali dati a livello comunale, nè stabilire associazioni tra malattia ed altre varianti. Non per tutti i dati è stato possibile ricostruire la continuità storica.

Cenni sulla popolazione della Basilicata e le sue condizioni di vita

Per circa sette decimi montagna e due collina, il territorio della Basilicata è per solo un decimo pianura vera e propria.

La popolazione residente supera appena i 620.000 alla data del 31.12.1989.

La natalità, pur essendosi abbassata notevolmente, continua a registrare valori più elevati di quelli dell'interno paese (12,3 per 1.000 abitanti rispetto a 9,8 nel 1989). Analogamente il quoziente di fecondità pari al 58,98 nel 1981 è caduto al 51,00 nel 1989.

L'indice di vecchiaia, nello stesso arco di tempo, è salito dal 51,7 al 68,5.

Dal 1954 i quozienti di mortalità si sono rivelati più bassi di quelli nazionali (8,2 nel 1987 rispetto al 9,2).

La sostanziale stabilità della popolazione, pertanto, è dovuta al movimento migratorio più intenso dalle zone montane e collinari verso le Americhe dagli inizi del secolo fino agli anni immediatamente successivi al primo conflitto mondiale, verso l'Italia settentrionale e centrale e i paesi d'oltralpe dopo il 1950.

Le pianure, in particolare quelle che si affacciano sullo Jonio, restituite all'agricoltura intensiva soltanto dopo l'eradicazione della malaria (l'ultimo caso in Basilicata è stato registrato nel 1950) sono state ripopolate. Nei comuni della fascia Jonica appunto, a causa dell'immigrazione, la popolazione è in aumento.

In 11 comuni gli abitanti sono al di sotto dei 1000, in 55 tra i 1000 e 3000, in 32 tra 3000 e i 5000, in 22 tra i 5000 e i 18000, solo nei capoluoghi sono al di sopra dei 50000.

La distribuzione della popolazione per settore di attività ha subito, nel corso degli ultimi decenni, profonde modificazioni. Gli addetti all'agricoltura sono passati dal 73% nel 1951 al 24,8% nel 1981 (alla data dei rispettivi censimenti); gli addetti al-

l'industria dal 15,2% al 31,6% (va ricordato che tra questi sono inclusi i lavoratori occupati nell'edilizia); gli addetti al commercio, credito e trasporto dal 7,3 al 18,8%; gli addetti alla pubblica amministrazione e servizi dal 4,3 al 24,8%. I disoccupati erano nel 1981 pari a 22.212 e i soggetti in cerca di prima occupazione 32.212.

Nel 1989 gli occupati in agricoltura sono 43.000, gli occupati nell'industria 51.000, gli occupati nei servizi e nelle altre attività 103.000, i soggetti in cerca di occupazione 53.000 (1).

Per quanto si riferisce alle abitazioni, si rileva che prevalgono quelle in agglomerato su quelle sparse. Queste ultime, che superano di poco il 10%, sono più frequenti nelle zone occidentali, dove gli agglomerati sono anche più piccoli, e nella pianura del Metapontino.

A parte i danni provocati dal sisma del 1980, con le rimesse degli emigranti, molte vecchie abitazioni sono state strutturalmente migliorate; nuove abitazioni, inoltre, sono state costruite soprattutto nei capoluoghi dove è stato registrato un notevole incremento dell'edilizia popolare e convenzionata.

Il numero degli abitanti per vano, alla data del censimento del 1981 dimezzato rispetto al 1951 (da 2,0 a 1,0), è presumibile sia ulteriormente diminuito.

I posti letto per malati acuti in istituti di cura pubblici al 31 dicembre 1989 erano pari a 5,7 per 1000 abitanti.

Negli ospedali dei capoluoghi sono funzionanti due divisioni per malattie infettive e in quello di Potenza, Pescopagano e Lauria divisioni di pneumologia.

La rete dispensariale si compone ormai dei soli dispensari dei capoluoghi, di Melfi, Lagonegro e Senise: i dispensari di Corleto Perticara, Montalbano Jonico, Stigliano e Tricarico sono da alcuni anni inoperanti.

La mortalità per tubercolosi

I quozienti di mortalità per tubercolosi in Basilicata nel corso del secolo si sono mantenuti costantemente più bassi di quelli medi nazionali (tabella 1 e figura 1). Da 142 decessi (in Italia 211) nel 1887, dopo una costante diminuzione, interrotta

Tab. 1

Andamento temporale della mortalità tubercolare in Italia e in Basilicata (Cifre relative a 100.000 abitanti).

anni	Italia			Basilicata		
	polmonare	extrapolmonare	totale	polmonare	extrapolmonare	totale
1887	107	104	211	71	71	142
1888	107	105	212	66	85	151
1889	105	107	212	66	75	141
1890	106	95	201	61	56	117
1891	100	100	200	59	59	118
1892	101	92	193	52	62	114
1893	100	94	194	53	51	104
1894	101	88	189	56	53	109
1895	101	90	191			116
1896	105	85	190			124
1897	97	79	176	56	44	100
1898	95	79	174	52	45	97
1899	109	71	180	65	42	107
1900	121	64	185	59	53	112
1901	111	60	171	57	44	101
1902	101	59	160	51	43	94
1903	101	60	161	51	43	94
1904	107	60	167	64	47	111
1905	103	68	171	61	42	103
1906	102	67	169	68	40	108
1907	106	64	170	63	43	106
1908	106	61	167	67	43	110
1909	107	61	168	67	41	108
1910	102	58	160	56	38	94
1911	106	66	172	65	45	110
1912	94	54	148	62	35	97
1913	92	56	148	62	33	95
1914	92	52	144	58	33	91
1915	99	57	156	55	43	98
1916	103	63	166	58	37	95
1917	108	62	170	65	40	105
1918	137	68	205	74	43	117
1919	117	55	172	54	37	91
1920	111	48	159	66	29	95
1921	101	43	144	66	32	98
1922	98	38	136	62	22	84
1923	98	41	139	60	30	90
1924	115	40	155	63	27	90
1925	113	39	152	69	26	95
1926	108	38	146	68	26	94
1927	100	36	136	57	24	81
1928	94	33	127	47	21	68
1929	91	32	123	48	19	67
1930	82	29	111	45	20	65
1931	80	27	107	41	22	63
1932	76	27	103	45	17	62
1933	75	24	99	37	19	56
1934	69	23	92	33	16	49
1935	66	23	89	33	18	51
1936	65	23	88	33	21	54
1937	63	22	85	28	20	48
1938	59	21	80	31	15	46
1939	57	19	76	25	14	39
1940	56	18	74	26	12	38

(segue)

(Tab. 1 segue)

1941	61	20	81	27	16	43
1942	78	24	102	25	15	40
1943	78	22	100	26	12	38
1944	77	20	97	27	16	43
1945	72	19	91	26	14	40
1946	63	19	82	27	15	42
1947	60	16	76	27	15	42
1948	47	14	61	22	16	38
1949	37	12	49	18	10	28
1950	33	9	42	17	8	25
1951	34	8	42	15	9	24
1952	21	6	27	12	9	21
1953	19	4	23	9	6	15
1954	19	4	23	8	5	13
1955	19	3	22	5	3	8
1956	18	3	21	7	4	11
1957	17	3	20	6	4	10
1958	17	2	19	7	3	10
1959	15	2	17	7	2	9
1960	15	2	17	11	3	14
1961	14	2	16	8	4	12
1962	14	1	15	9	1,4	10,4
1963	13	1,3	14,3	8,8	1,4	10,2
1964	12	1,2	13,2	6,7	1,4	8,1
1965	12	1	13	7,9	1,4	9,3
1966	10	0,9	10,9	4,3	1,5	5,8
1967	8,5	0,8	9,3	5,3	0,6	5,9
1968	7,9	0,8	8,7	5,2	0,3	5,5
1969	5,1	0,6	5,7	3,8	0,2	4
1970	6,7	0,7	7,4	3,9	0,2	4,1
1971	5,9	0,7	6,6	2	0,2	2,2
1972	5,4	0,7	6,1	3	0,3	3,3
1973	5,1	0,6	5,7	3	0,2	3,2
1974	4,5	0,4	4,9	2,5	0,2	2,7
1975	4	0,6	4,6	1,5	0,3	1,8
1976	3,8	0,4	4,2	2	0,2	2,2
1977	3,4	0,4	3,8	1,5	0,3	1,8
1978	3	0,4	3,4	1,1		1,1
1979	2,7	0,2	2,9	1,9	0,8	2,7
1980	2,4	0,2	2,6	0,6	0,3	0,9
1981	2,1	0,2	2,3	0,6	0,2	0,8
1982	1,8	0,2	2	0,8		0,8
1983	1,9	0,3	2,2	1,6	0,3	1,9
1984	1,6	0,4	2	1,1		1,1
1985	1,3	0,1	1,4	1,1	0,5	1,6
1986	1,4	0,2	1,6	0,8		0,8
1987	1,2	0,1	1,3	1,1	0,2	1,3
1988	1,1	0,3	1,4	1,1	0,2	1,3

DA L'ELTORE

soltanto nei periodi bellici, si è giunti, nel 1988 a 1,3 decessi per 100.000 abitanti (1,4 in Italia).

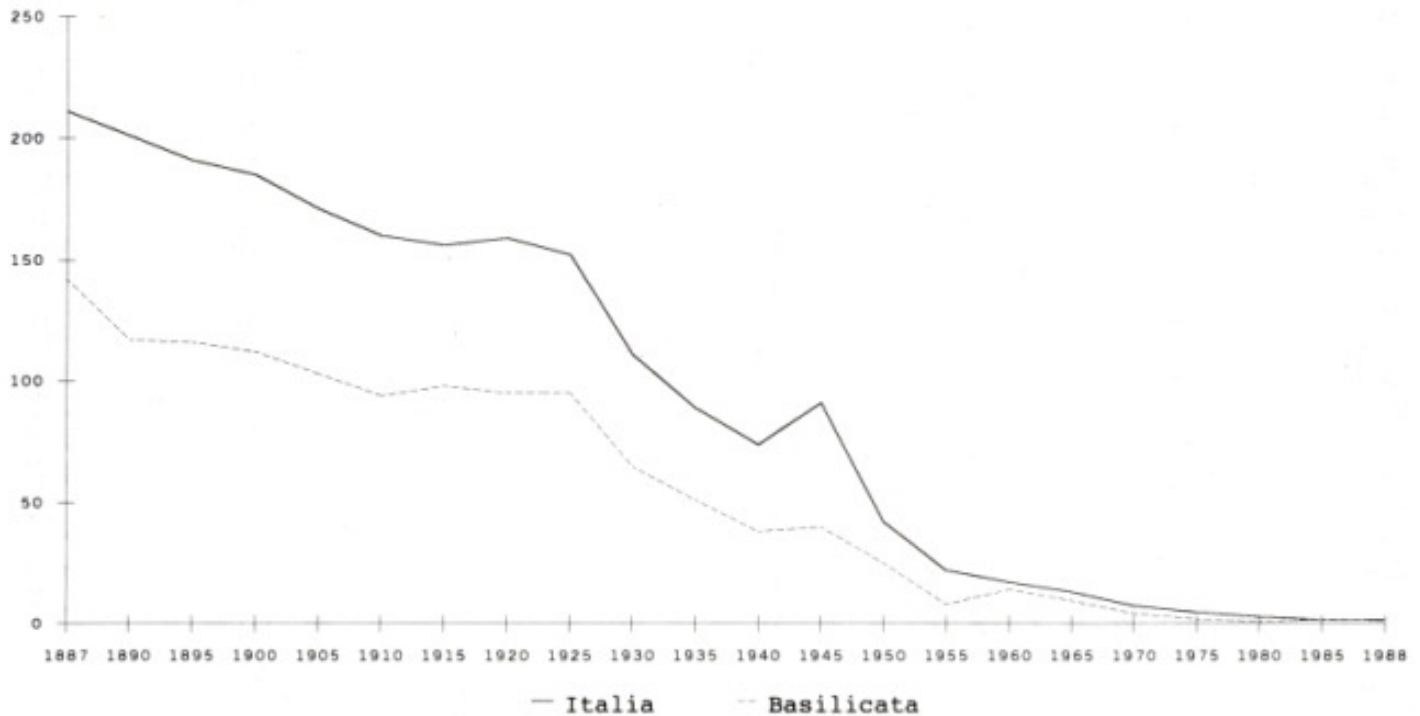
La contrazione che si è registrata nel primo venticinquennio considerato, relativamente modesta, può interpretarsi come espressione della evoluzione della malattia nel suo aspetto biologico, indipendentemente cioè dall'intervento di fattori sociali e dalle misure di protezione contro la tuber-

colosi, non ancora dovunque attivate e comunque scarsamente efficaci (2). In Basilicata le attività dispensariali hanno inizio, a Potenza e a Matera, soltanto nel 1927.

Il miglioramento del livello di vita era, peraltro, limitato soltanto ad alcuni strati della popolazione. La crescente industrializzazione e la urbanizzazione disordinata, con le conseguenti maggiori possi-

FIG. 1

Andamento temporale della mortalità tubercolare in Italia e in Basilicata (cifre relative a 100.000 abitanti).



bilità di contagio, non erano per contro presenti in Basilicata, la cui popolazione, dedita prevalentemente all'agricoltura, era distribuita in piccoli aggregati urbani: qui le occasioni di contagio erano quasi esclusivamente familiari e ciò potrebbe, almeno in parte, spiegare il divario esistente fra i più favorevoli quozienti regionali e quelli nazionali di mortalità tubercolare.

Le cause di incremento di mortalità durante i periodi bellici sono state ampiamente illustrate da L'Eltore (3).

La contrazione rilevata negli anni successivi al 1918 viene appena interrotta nel quinquennio 1921-25 per il decesso di soggetti che avevano contratto la malattia durante la guerra. Nell'era preantibiotica si calcolava, infatti, intorno a 6-7 anni la durata media dei tubercolotici destinati al decesso (3).

Dalla seconda metà degli anni '20 alla introduzione della streptomina, la mortalità tubercolare è caratterizzata, fino al 1940, da un andamento decrescente, correlabile al migliorato livello di vita e ad un più corretto intervento assistenziale nella componente sociale del fenomeno (2). Tale andamento è interrotto, più sensibilmente nell'intero paese che in Basilicata, dagli eventi conseguenti al secondo conflitto mondiale.

Nel terzo periodo, successivo alla introduzione della streptomina e dell'acido isonicotinico, la

mortalità tubercolare diminuisce assai sensibilmente. È interessante notare che l'introduzione di altri farmaci, e tra questi la rifampicina, non ha determinato decrementi paragonabili a quelli registrati dopo l'introduzione dell'acido isonicotinico. Infatti, dopo il 1952, la contrazione della mortalità mantiene un ritmo costante. Va rilevato che, in questo periodo, la differenza tra i valori regionali e quelli nazionali tende a ridursi progressivamente. Infatti, calcolando (tabella 2) la contrazione percentuale della mortalità tubercolare in Basilicata e in Italia, nel lungo periodo 1887-1988 non si rilevano significative differenze tra valori nazionali e valori regionali; nel periodo 1887-1947 la contrazione della mortalità per tubercolosi polmonare è maggiore in Basilicata; nell'ultimo periodo considerato (1947-88), invece, il decremento percentuale della mortalità per tubercolosi polmonare è in Basilicata minore rispetto a quello registrato nell'intero paese. Tale ultimo fenomeno potrebbe essere messo in relazione al miglioramento del livello di vita più sensibile in altre regioni, in cui probabilmente anche le misure di lotta contro la tubercolosi sono state applicate con maggiore rigore.

Un fattore negativo potrebbe essere rappresentato in Basilicata dagli emigrati di ritorno dai centri industrializzati dell'Italia settentrionale e d'oltralpe.

Tab. 2

Contrazione percentuale della mortalità tubercolare in Basilicata e in Italia (in parentesi i valori nazionali).

Forme cliniche	1887-1988	1887-1947	1947-1988
Tbc polmonare	98,0 (97,9)	62,0 (43,7)	95,7 (97,6)
Tbc extrapolmonare	99,7 (99,5)	78,9 (84,3)	99,0 (98,2)
Tutte le forme	98,9 (98,7)	70,5 (63,7)	96,8 (97,7)

Il rapporto tra mortalità tubercolare polmonare ed extrapolmonare in Basilicata e in Italia, calcolato nei trienni 1887-89, 1948-50, 1977-79 e 1986-88, è notevolmente diverso soprattutto nel penultimo triennio (tabella 3). Per la corretta interpretazione di tale differenza sarebbe necessario disporre di dati attendibili sulle diverse localizzazioni della malattia causa di morte. Soprattutto nell'ultimo triennio (1986-88), dato l'esiguo numero di eventi sembra doversi dare scarso significato al rapporto che emerge dai dati registrati.

Tab. 3

Rapporto tra mortalità polmonare ed extrapolmonare in Basilicata e in Italia (in parentesi i valori nazionali).

Anni			
1887 - 89	0,8	a 1	(1 a 1)
1948 - 50	1,4	a 1	(3,5 a 1)
1977 - 79	3,5	a 1	(10,4 a 1)
1986 - 88	9,5	a 1	(5,8 a 1)

Non è stato possibile reperire dati attendibili sulla mortalità per tubercolosi secondo il sesso, l'età, l'età della morte e le professioni in Basilicata, riferiti all'intero arco di tempo considerato o, comunque, ad una serie accettabile di anni.

In Italia, ad un primo periodo che va dal 1887 al 1935, in cui il maggior tributo è pagato dal sesso femminile (nel 1887 231 femmine per 100.000 abitanti rispetto al 191 maschi), fa seguito una inversione della tendenza assai sensibile nell'ultimo trentennio (nel 1979 0,14 femmine rispetto a 4,80 maschi). Tale rapporto sembra attenuarsi nel triennio 1985-87. Non è improbabile che tale andamento si sia verificato anche in Basilicata.

Per ciò che si riferisce alla mortalità secondo l'età si rileva negli ultimi decenni una preponde-

rante incidenza dopo i 45 anni. L'interpretazione di tale fenomeno è da ricercarsi nella terapia chemioantibiotica che, oltre alla contrazione della letalità, porta ad una cronicizzazione della malattia, nell'invecchiamento della popolazione e quindi nella maggiore concentrazione di ammalati nell'età senile e, infine, nelle migliorate condizioni economiche e sociali e nei più puntuali interventi di protezione (2). Nel triennio 1985-87 il 91,3% dei morti per tubercolosi in Basilicata ha un'età superiore a 44 anni.

In conclusione, l'andamento della mortalità tubercolare in Basilicata non si è discostata, nel suo complesso, da quello dell'intero Paese. Di difficile interpretazione è la più bassa mortalità in Basilicata. Essa, come precedentemente accennato, può essere messa in relazione alle peculiarità delle occasioni di contagio, prevalentemente familiari e di vicinato.

La morbosità tubercolare

- La morbosità di rilevazione dispensariale.

Sono note le difficoltà connesse alla rilevazione della morbosità tubercolare. L'affermazione secondo cui la tubercolosi si presenta nei suoi aspetti epidemiologici con un profilo ad iceberg è entrata da molti anni nella tradizione dell'epidemiologia della malattia.

Tab. 4

Morbosità tubercolare incidente nel 1983 (cifre riferite a 100.000 abitanti)

Regione	T. Polmonare	T. Extrapolmonare
Valle d'Aosta	30,90	20,00
Piemonte	29,00	28,80
Lombardia	32,30	19,20
Veneto	36,00	23,00
Liguria	36,00	10,60
Trentino Alto Adige	55,20	23,59
Friuli Venezia Giulia	50,00	24,00
Marche	16,00	20,90
Molise	28,00	43,60
Basilicata	26,00	14,60

Tab. 5

Distribuzione secondo il sesso e l'anno di accertamento dei nuovi casi di tubercolosi polmonare ed extrapolmonare rilevati in Basilicata.

anni	Tbc polmonare			Tbc extrapolmonare			Totale Generale
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale	
1953	334	230	564	181	108	289	853
1954	328	179	507	210	102	312	819
1955	368	218	586	239	142	381	967
1956	617	312	929	272	210	482	1441
1957	405	253	658	190	161	351	1009
1958	341	189	530	410	225	635	1165
1959	296	198	494	339	219	558	1052
1960	319	165	484	289	155	444	928
1961	268	159	427	278	146	424	851
1962	261	118	379	259	144	403	782
1963	263	131	394	131	79	210	604
1964	225	120	345	112	71	183	528
1965	191	123	314	91	53	144	458
1966	319	161	480	94	44	138	618
1967	242	141	383	63	36	99	482
1968	221	108	329	73	38	111	440
1969	212	103	315	71	37	108	423
1970	172	76	248	54	32	86	334
1971	137	81	218	40	25	65	283
1972	139	113	252	37	26	63	315
1973	186	111	297	43	21	64	361
1974	130	70	200	26	24	50	250
1975	105	53	158	35	17	52	210
1976	83	46	129	24	21	45	174
1977	81	43	124	18	21	39	163
1978	80	56	136	20	14	34	170
1979	79	30	109	17	18	35	144
1980	44	27	71	12	14	26	97
1981	43	18	61	10	7	17	78
1982	30	15	45	8	9	17	62
1983	41	12	53	10	6	16	69
1984	43	19	62	18	13	31	93
1985	36	25	61	11	9	20	81
1986	26	20	46	13	15	28	74
1987	68	30	98	18	13	31	129
1988	73	28	101	14	17	31	132
1989	56	13	69	11	5	16	85
1990	45	22	67	13	8	21	88

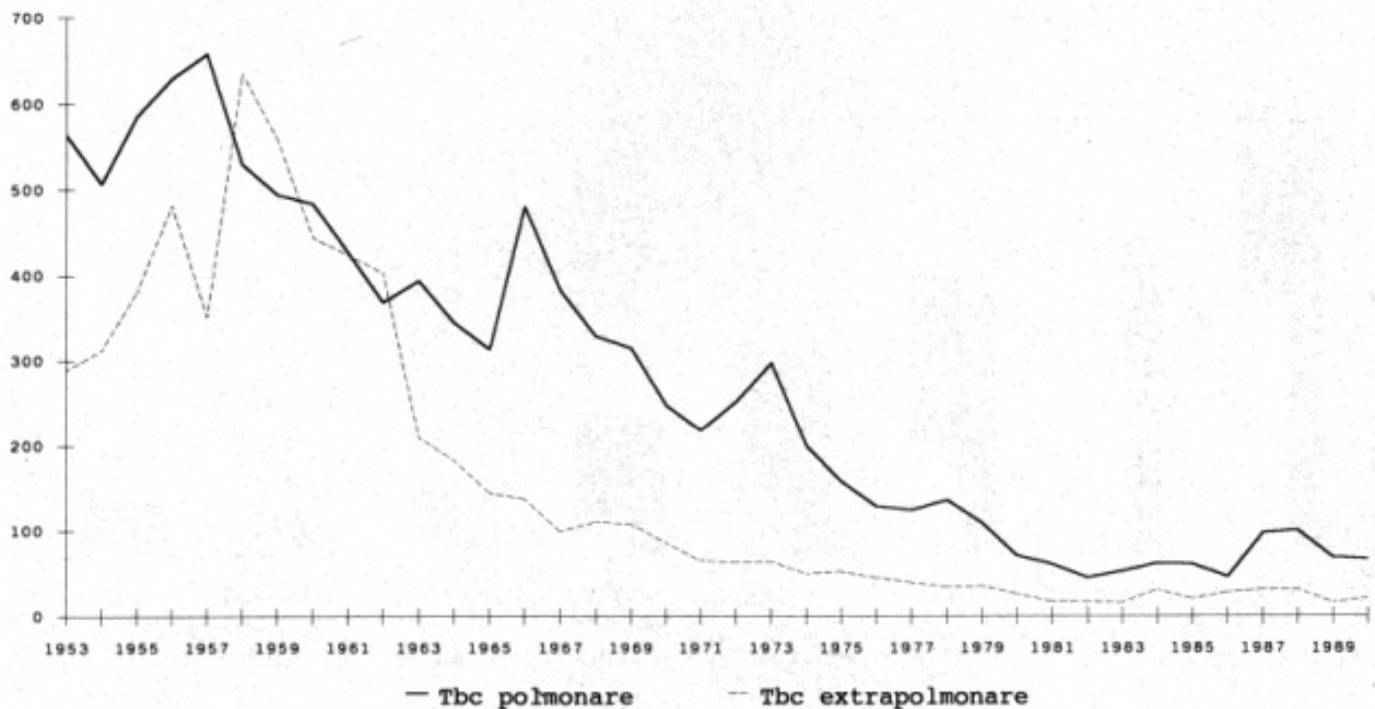
La quota ufficialmente emergente non corrisponde alla realtà del fenomeno. Da essa, infatti, sono esclusi i casi diagnosticati ma non censiti e i casi non accertati. Nella quota sommersa, che è di entità notevolmente inferiore a quella che essa suole assumere nell'iceberg naturale, vanno quindi distinte una fascia statisticamente sommersa ed un'altra clinicamente sommersa (4).

I tassi di morbosità prevalente di rilevazione dispensariale negli anni 1973 e 1978 appaiono nelle varie regioni italiane in diminuzione più o meno marcata ad eccezione del Trentino Alto Adige, del Molise e della Calabria in cui sono aumentati.

I tassi di morbosità prevalente su 100.000 abitanti globalmente nel quinquennio passano dal 68,55 al 45,62: per la tubercolosi polmonare dal

FIG. 2

Casi accertati di tubercolosi polmonare ed extrapolmonare in Basilicata (valori assoluti).



51,39 al 32,79 per quella extrapolmonare dal 17,19 al 12,83. In Basilicata la morbosità prevalente globale passa dal 65,55 al 27,50, con un decremento della tubercolosi polmonare dal 55,19 al 22,00 e della tubercolosi extrapolmonare dall'11,38 al 5,50 (5).

Tab. 6

Morbosità incidente in Basilicata (cifre relative a 100.000 abitanti)

Anni	Popolazione	T. Polmonare	T. Extrapolmonare
1953 - 57	3.138.155	103,40	57,80
1958 - 62	3.114.800	74,30	79,10
1963 - 67	2.944.502	65,00	26,30
1968 - 72	2.865.252	47,50	15,10
1973 - 77	2.803.700	32,40	8,90
1978 - 82	2.807.000	14,80	4,50
1983 - 87	3.092.200	10,34	4,07
1988 - 90	1.870.541	12,67	3,63

Il decremento può essere messo in relazione, oltre che con la riduzione dell'incidenza, anche con il decorso meno lungo della malattia conseguente al miglioramento del trattamento clinico.

L'andamento della morbosità incidente di rilevazione dispensariale negli stessi anni 1973 e 1978 dimostra che i tassi su 100.000 abitanti de-

crescono in tutte le regioni salvo che nel Trentino Alto Adige dove sono aumentati e nel Molise dove sono pressoché stazionari. In particolare il tasso di morbosità incidente globale passa nell'intero paese dal 45,54 al 28,76 con un decremento della tubercolosi polmonare dal 34,36 al 20,67 e della tubercolosi extrapolmonare dall'11,18 all'8,09. In Basilicata la morbosità incidente globale passa dal 44,80 al 16,99, con un decremento della tubercolosi polmonare dal 36,07 al 13,59 e della tubercolosi extrapolmonare dall'8,73 al 3,40 (5).

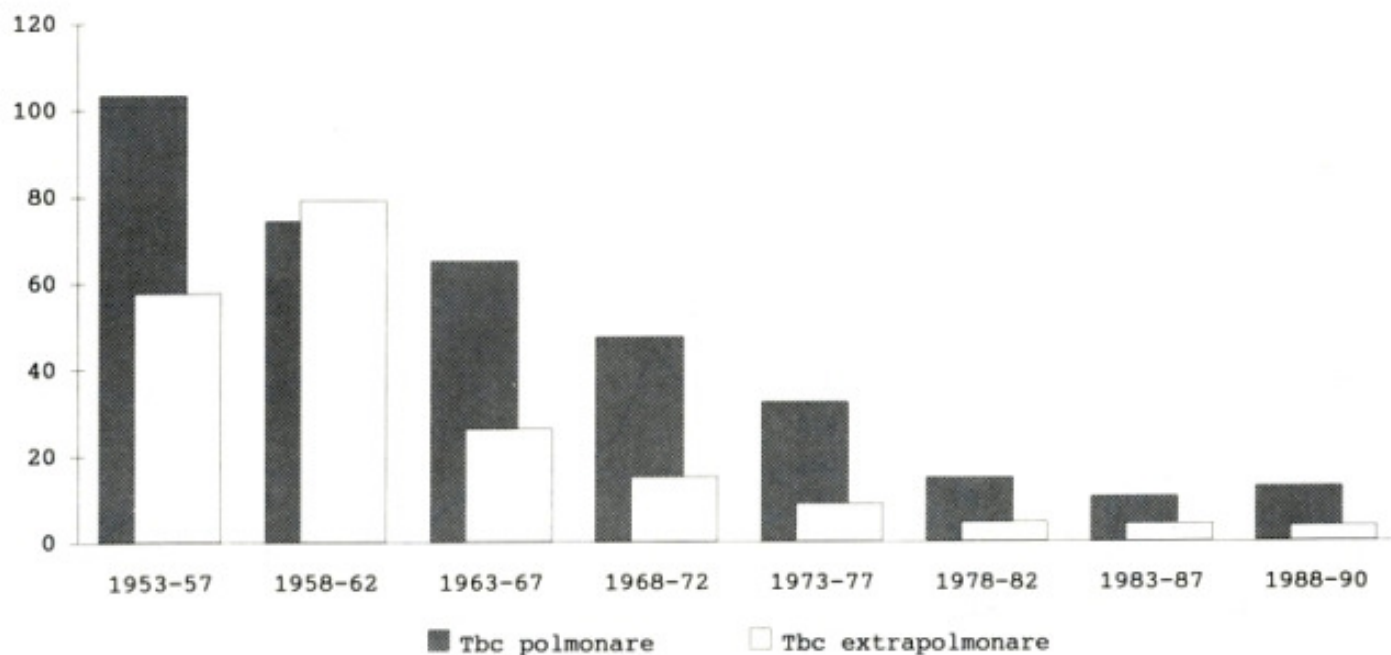
Interrotto, in conseguenza dell'autonomia gestionale della sanità pubblica nelle UU.SS.LL., il flusso informativo che prima della istituzione del S.S.N. era assicurato dalle strutture provinciali antitubercolari, il Ministero della Sanità ha promosso, nel 1983, un'inchiesta epidemiologica sull'incidenza della tubercolosi nelle regioni italiane.

I dati emersi in tale inchiesta illustrati da Catena (6) sono riportati nella tabella 4. Va ricordato che 6 regioni (Umbria, Abruzzo, Campania, Puglia, Sardegna, Sicilia) hanno inviato risposte incomplete e 4 regioni (Emilia-Romagna, Toscana, Lazio, Calabria) non hanno risposto.

Non si può escludere che i più alti indici di morbosità tubercolare registrati in alcune regioni possono essere, almeno in parte, dovuti alla presenza, ancora colà operante, delle strutture preesistenti e che in altre regioni, invece, la più bassa morbosità

FIG. 3

Morbosità incidente in Basilicata (cifre relative a 100.000 abitanti).



denunciata possa essere dovuta allo smantellamento di quelle strutture, oltre che al retaggio di concezioni familiari e sociali altrove superate.

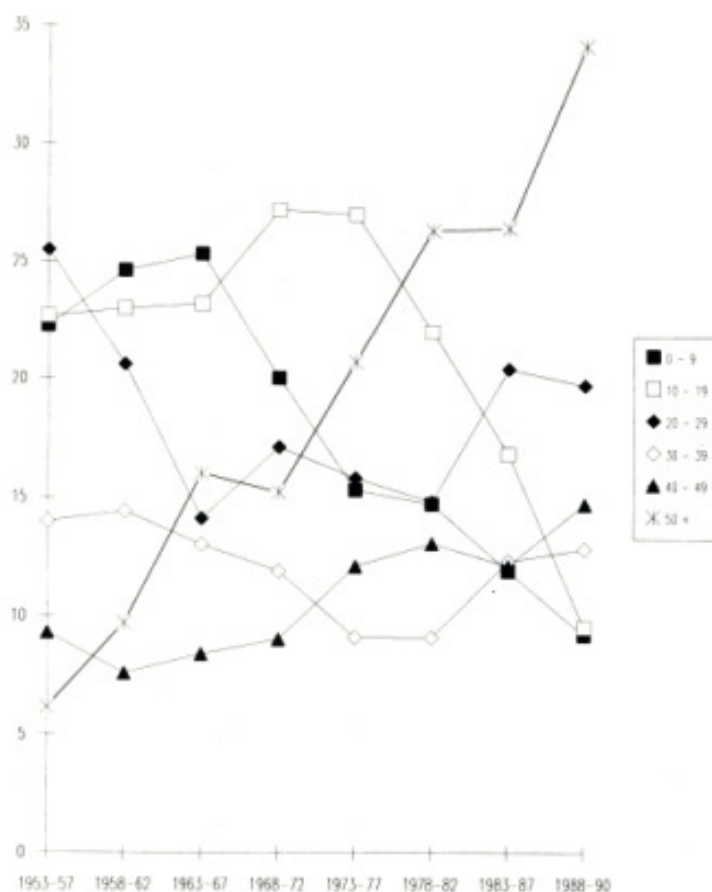
Prendendo in esame l'andamento della morbosità tubercolare in Basilicata dal 1953 al 1990 (tabelle 5 e 6 e figure 2 e 3) si nota, per i nuovi casi di tubercolosi polmonare, una tendenza al decremento vistosamente interrotta nel 1956, nel 1966 e nel 1973. Anche nell'ultimo quadriennio sembra individuarsi una tendenza all'aumento. L'incidenza della tubercolosi extrapolmonare è inferiore a quella della tubercolosi polmonare. Soltanto nel biennio 1958-59 e, in maniera meno vistosa, nell'anno 1962 è maggiore. I tassi più elevati possono essere messi in relazione con particolari situazioni locali epidemiologiche od organizzative. Va ricordato che agli inizi degli anni '50 in Basilicata furono aperti nuovi dispensari e si verificò, quindi, da parte di quelle popolazioni, un maggiore ricorso alle prestazioni dispensariali. Negli stessi anni, inoltre cominciò ad operare un'Unità schermografica mobile.

Nella serie degli anni considerati prevalgono, tra i soggetti di primo accertamento, quelli di sesso maschile.

Nella tabella 7 sono riportati i nuovi casi di tubercolosi di rilevazione dispensariale dal 1953 al 1990 secondo l'età e nella tabella 8 raggruppati per quinquennio.

FIG. 4

Distribuzione dei casi di nuovo accertamento in Basilicata secondo l'età dal 1953 al 1990 (cifre percentuali relative al totale degli accertati).



Nel primo gruppo di età (0-9 anni) l'incidenza, dopo un lieve aumento dal 1953 al 1967, diminui-

Tab. 7
Distribuzione dei nuovi casi di tubercolosi polmonare ed extrapolmonare secondo l'età in Basilicata

Anni	0 - 9	10 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 +	Totale
1953	166	236	239	95	88	39	863
1954	166	236	206	106	73	32	819
1955	264	201	232	122	93	55	967
1956	294	268	395	242	123	89	1411
1957	239	211	220	145	97	97	1009
1958	319	276	256	141	84	89	1165
1959	296	223	208	150	87	88	1052
1960	161	210	221	146	76	114	928
1961	196	200	180	134	59	82	851
1962	206	190	121	118	55	92	782
1963	150	136	92	85	54	87	604
1964	103	128	92	68	39	98	528
1965	89	93	67	60	43	106	458
1966	191	129	65	83	63	87	618
1967	145	138	64	53	31	51	482
1968	121	116	65	56	36	46	440
1969	87	134	60	44	34	64	423
1970	45	77	60	54	40	58	334
1971	37	61	64	36	26	59	283
1972	60	101	58	24	26	46	315
1973	65	114	55	21	41	65	361
1974	35	78	36	21	28	52	250
1975	25	46	33	26	32	48	210
1976	27	37	28	24	19	39	174
1977	25	38	31	13	20	36	163
1978	20	41	29	16	17	47	170
1979	20	31	20	10	18	45	144
1980	13	19	12	13	13	27	97
1981	18	16	11	4	16	13	78
1982	10	14	10	7	8	13	62
1983	5	13	16	10	10	15	69
1984	10	12	25	8	12	26	93
1985	8	19	11	11	12	20	81
1986	9	10	14	7	12	22	74
1987	21	21	25	19	8	35	129
1988	11	14	26	18	17	46	132
1989	8	4	19	11	15	28	85
1990	9	11	15	10	13	30	88

sce sensibilmente nell'ultimo ventennio. Anche nel secondo gruppo di età (10-19 anni) dopo un lieve aumento dal 1963 al 1977 si registra una costante diminuzione. L'incidenza nei soggetti di 50 anni e oltre dimostra un'evidente tendenza all'incremento (figura 4).

- La tubercolosi familiare e di vicinato

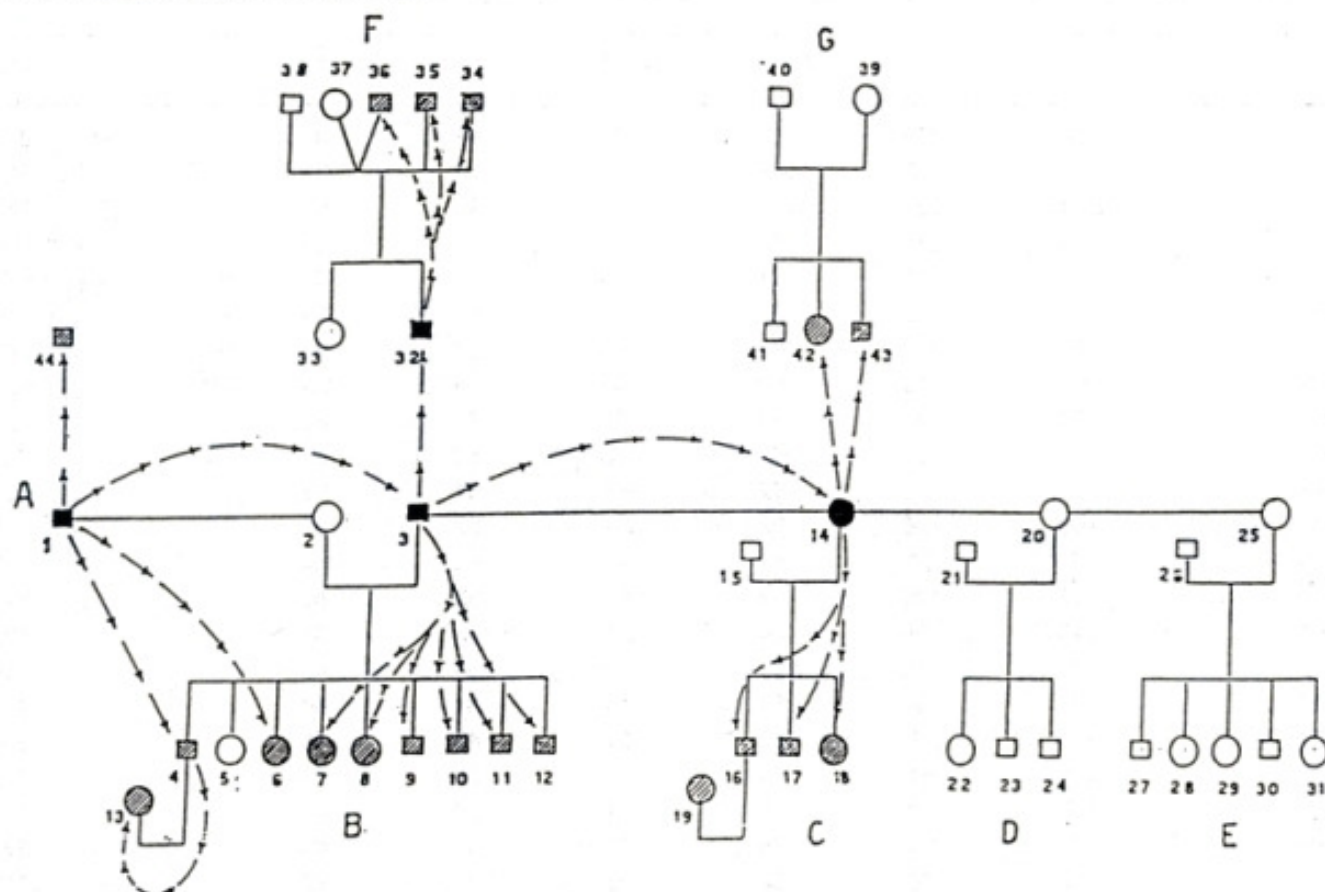
Si è in precedenza fatto cenno all'importanza che le fonti di contagio intrafamiliari e di vicinato

hanno avuto in passato e, in parte, ancora oggi conservano nella diffusione della malattia in Basilicata.

Si riproducono nelle figure 5 e 6 gli schemi delle famiglie e i percorsi del contagio relativi a gruppi familiari e di vicinato. Negli anni successivi alla ricerca cui si riferisce la figura n. 5 (7), sia per il ricovero tempestivo e quindi l'allontanamento dall'ambiente familiare e di vicinato dei soggetti bacilliferi, sia per l'introduzione di nuovi

FIG. 5

Schema delle famiglie e percorso del contagio.



(da Jula G., 1961, modificato)

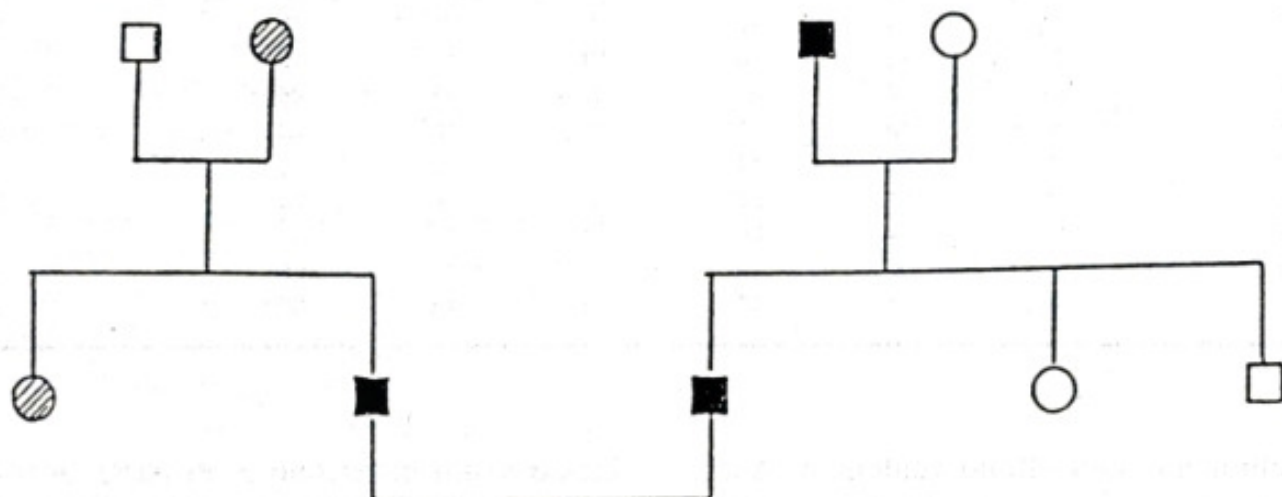
● ■ bacillifero

○ □ indenne

● ■ malato non
bacillifero

FIG. 6

Schema delle famiglie.



● ■ portatore di ceppi resistenti

● ■ malato non
bacillifero ○ □ indenne

Tab. 8
Distribuzione dei casi di nuovo accertamento in Basilicata secondo l'età dal 1953 al 1990

cifre assolute

Anni	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50 +	Totale
1953 - 57	1129	1152	1292	710	474	312	5059
1958 - 62	1178	1099	986	689	361	465	4778
1963 - 67	678	624	380	349	226	429	2704
1968 - 72	350	489	307	214	162	273	1785
1973 - 77	177	313	183	105	140	240	1158
1978 - 82	81	121	82	50	72	145	542
1983 - 87	53	75	91	55	54	118	446
1988 - 90	28	29	60	39	45	104	305

cifre percentuali relative al totale degli accertati

Anni	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50 +
1953 - 57	22,3	22,7	25,5	14	9,3	6,2
1958 - 62	24,6	23	20,6	14,4	7,5	9,7
1963 - 67	25,3	23,2	14,1	13	8,4	16
1968 - 72	20	27,2	17,1	11,9	9,02	15,2
1973 - 77	15,3	27,02	15,8	9,06	12,1	20,7
1978 - 82	14,7	22	14,8	9,07	13,1	26,3
1983 - 87	11,9	16,8	20,4	12,3	12,1	26,4
1988 - 90	9,18	9,5	19,7	12,8	14,7	34,1

farmaci antitubercolari, con il diradamento delle fonti di contagio, nello stesso comune sono stati registrati solo sporadicamente nuovi casi (due nell'84 e l'ultimo, di rilevazione dispensariale, nell'89 probabilmente da reinfezione endogena). Situazioni analoghe, anche se meno vistose, erano e, in misura ridotta, sono ancora presenti in altri comuni della Basilicata, come si rileva dal materiale di archivio dei due Dispensari (8).

È interessante notare che in tre soggetti del secondo dei due nuclei familiari citati sono stati isolati ceppi di *M. tuberculosis* resistenti a streptomina e isoniazide e provenienti assai probabilmente dalla stessa fonte.

Come è noto, fin dagli anni immediatamente successivi all'introduzione della streptomina e dell'acido isonicotinico la resistenza micobatterica ai farmaci antitubercolari si è rivelata importante non solo ai fini terapeutici ma anche epidemiologici. In una indagine sulle resistenze micobatteriche rilevate nel dodicennio 1977-88 prevalentemente in provincia di Matera su 415 ceppi esami-

nati sono risultati resistenti il 12,1% dei 345 ceppi isolati da soggetti che asserivano di non essere stati in precedenza mai trattati. In complesso i ceppi resistenti sono risultati pari al 23,3%. La resistenza primaria alla streptomina si è rivelata più elevata (9). E' assai probabile che i portatori di tali ceppi siano stati infettati da soggetti bacilliferi sottoposti in passato a monoterapia.

Cenni sulla tubercolizzazione

Indagini tubercoliniche condotte in numerosi comuni della Basilicata nel 1972 (10) in soggetti non selezionati dell'età di sei anni hanno dimostrato che le maggiori incidenze di positività tubercoliniche non sono associate all'ampiezza delle popolazioni e ciò può essere messo in relazione alla modalità di contagio che, come si è altre volte accennato, è qui prevalentemente familiare e di vicinato. Infatti, in un comune a basso indice tubercolinico all'epoca dell'indagine citata, nell'anno

1986 furono registrate, in alcune classi elementari, positività di circa il 50% conseguenti alla presenza, in quel plesso scolastico, di un soggetto bacillifero.

Tab. 9

Indagini tubercoliniche eseguite in popolazioni scolastiche della collina materana su soggetti dai 6 ai 12 anni

Anni	Metodo impiegato	Soggetti esaminati	Soggetti positivi	% di positività
1939	V. Pirquet	1000	311	31,1
1950	Cerotto-reazione con pertubercolina	4847	1112	22,9
1959	Mantoux con anatubercolina	1240	191	15,3
1980	Mantoux con PPD-S	1780	165	9,3
1988	idem	2073	97	4,7

Può essere interessante, comunque, riportare i dati (tabella 9) riferiti a prove tubercoliniche eseguite su popolazioni scolastiche non selezionate della collina materana (11-12-13) in diversi periodi dell'ultimo cinquantennio: periodo prebellico (1939), periodo dell'incremento delle attività assistenziali e dell'introduzione dei chemioantibiotici (1950), periodo successivo all'applicazione della legge per il risanamento dei Sassi di Matera e della legge di riforma fondiaria (1960), periodo successivo all'introduzione di regimi terapeutici consolidati (1980, 1988). Va notato che nella esecuzione delle prove sono state adoperate tecniche e tubercoline diverse e ciò, assieme alle differenti età dei soggetti esaminati, rende scarsamente paragonabili i risultati ottenuti nell'arco di tempo considerato (1939-1988).

I dati dimostrano il decremento della positività e quindi dell'infezione tubercolare nell'ultimo cinquantennio.

Le indagini più recenti, inoltre, sono state eseguite con la tecnica di Mantoux, adoperando i derivati proteici purificati certamente più stabili e relativamente più specifici della vecchia tubercolina ed è quindi presumibile che sia stato minore il numero dei falsi negativi.

Nei paesi in cui prevale l'infezione tubercolare, la distribuzione dei diametri dell'infiltrato dimo-

stra una netta separazione in due gruppi e, quindi, è relativamente facile tracciare il confine tra reazioni tubercoliniche positive vere e reazioni tubercoliniche falsamente positive.

Nelle indagini eseguite sulla popolazione scolastica di Matera il confine tra positività vere e false sembra doversi individuare intorno ai 6 mm (13).

Può essere anche interessante riportare i dati di una ricerca, compiuta a Matera, tendente ad individuare il rischio di infezione tubercolare in soggetti non precedentemente selezionati di età dai 12 ai 13 anni (14). È stato utilizzato il metodo catalitico (15) di cui sono noti i limiti. Accettando come soglia di positività un diametro dell'infiltrato ≥ 6 mm è stato calcolato un rischio uguale a circa l'1,2%.

Un rilievo negativo, rilevato dall'indagine citata, rimane l'elevata positività nei soggetti di 13-14 anni, ben lontana dal traguardo fissato, dalla O.M.S., all'1-2% per potersi affermare che, in una determinata popolazione, la tubercolosi possa ritenersi eradicata.

Considerazioni conclusive

L'andamento dell'endemia tubercolare in Basilicata, valutabile attraverso i dati statistici riportati precedentemente, sembra favorevole. Infatti la mortalità, sempre al di sotto di quella nazionale, è tra le più basse d'Italia. Il suo decremento tuttavia si è dimostrato, negli ultimi anni, meno vistoso di quello registrato nell'intero Paese. Andrebbe peraltro qui ricordato come sia difficile, in mancanza di documentazioni attendibili, discriminare i morti di tubercolosi dai morti con tubercolosi in questi ultimi anni. È probabile infatti che i soggetti in cui la tubercolosi deve essere considerata la causa principale dell'esito letale costituiscano il 30-40% della cifra complessiva di mortalità tubercolare. Nel rimanente 60-70% la tubercolosi svolgerebbe al contrario un ruolo favorente o concomitante (16).

Dai rilievi sulla mortalità sembrano discordanti invece quelli relativi alla morbosità e agli indici di infezione.

Per ciò che si riferisce alla morbosità va ricordato che, dopo l'introduzione dei chemioantibiotici, non è più possibile ricavarla dalla mortalità. Gli unici dati disponibili sono quelli dispensariali, ma,

come si è accennato in precedenza, essi rappresentano soltanto una parte dei casi di nuovo accertamento. Il loro valore, pertanto, è soltanto indicativo.

Più importanti, ai fini epidemiologici, gli indici di infezione. Essi, anche nell'ultima delle ricerche tubercoliniche citate, indicano la persistenza di fonti ignote. Una conferma indiretta si ha dalla mancata scomparsa in Basilicata di casi di meningite tubercolare (5 casi di rilevazione dispensariale nell'ultimo quinquennio) e dall'incidenza relativamente elevata di resistenze micobatteriche.

Come nei paesi tecnologicamente avanzati, anche nel nostro e in Basilicata, il declino della morbosità tubercolare sembra essersi arrestato. Per contro è ormai largamente dimostrata l'efficacia dei regimi terapeutici adottati in numerose sperimentazioni controllate oltre che nella pratica clinica correttamente condotta. D'altra parte la riconosciuta possibilità di guarigione, anche senza esiti invalidanti, è stata probabilmente una delle cause della caduta di interesse per la malattia tubercolare e quindi della mancata sua eradicazione. La realtà attuale in Italia può, secondo Catena (6), "ritenersi un epifenomeno della esclusiva gestione politica della sanità pubblica, nel senso che si è dato valore e significato prioritario al momento politico della organizzazione sanitaria, in sostituzione della preesistente strutturazione tecnico-amministrativa, pure precedentemente gestita in chiave politica ma certamente in maniera non prevaricante".

"La legge istitutiva del S.S.N., autorizzando l'autonomia gestionale della medicina pubblica nelle U.U.S.S.L.L., ha consentito la diversificazione dei modelli operativi", compreso quello della lotta contro la tubercolosi, operante prima, nelle disciolte strutture, in campo preventivo, diagnostico, curativo e riabilitativo.

La configurazione clinica attuale della tubercolosi presenta quadri meno gravi e meno evolutivi che in passato. Sia nei bambini che negli anziani e negli immunodepressi non mancano, tuttavia, quadri gravi, aventi caratteristiche biologiche e batteriologiche qualitativamente diverse rispetto al passato. Nè va dimenticato che le localizzazioni extrapolmonari sembrano costituire circa un terzo della morbosità tubercolare di primo accertamento, fra le quali prevalgono le forme linfadenopatiche. renali. ossee.

Un noto epidemiologo (17) ha affermato che le armi più efficaci nella lotta contro la tubercolosi sono rappresentate dalla diagnosi precoce e dalla chemioterapia; ed ha aggiunto che il detto "meglio prevenire che guarire" valido più per il singolo che per la collettività, potrebbe essere sostituito, per tale malattia, da un altro detto "la guarigione di un individuo equivale alla prevenzione per molti altri".

Indagini tubercoliniche correttamente condotte e quindi interventi più estesi di prevenzione primaria e secondaria e la applicazione di consolidati protocolli terapeutici possono, anche in Basilicata, secondo le indicazioni che emergono dai dati esposti, portare ad un andamento più favorevole dell'endemia tubercolare.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Istat, Le regioni in cifre. Roma 1990, pag. 91.
- 2) Ceino O.: Aspetti epidemiologici del fenomeno tubercolare in Italia dal 1887 al 1979, in "La tubercolosi oggi, a cento anni dalla scoperta di R. Koch". E.A.T. Napoli 1982 pag. 59.
- 3) L'Eltore G.: La tubercolosi in Italia. Ed. Federazione italiana contro la tubercolosi, Roma, 1947, pag. 40.
- 4) Blasi A.: Quote sommerse dell'icerberg tubercolosi, in "La tubercolosi oggi, a 100 anni dalla scoperta di R. Koch". E.A.T. Napoli, 1982, pag. 239.
- 5) Concina E.: Infezione e morbosità tubercolare. Lotta contro la Tuberc. e Mal. Polm. Soc. 1980, 50, 260.
- 6) Catena E.: Posizione dell'area pneumologica nel servizio sanitario nazionale. Lotta contro la Tuberc. e Mal. Polm. Soc. 1986, 56, 202.
- 7) Jula G.: Contributo allo studio della tubercolosi familiare in ambiente rurale. Atti e memorie della S.O.T.I.M.I. 1961, 6 (II), 453.
- 8) Montesano G., Buono L., Carlucci B.: La tubercolosi familiare in alcune popolazioni lucane. Atti della Società Lucana di Medicina e Chirurgia 1987-1988 pag. 81.
- 9) Montesano G. e Buono L.: Resistenze micobatteriche e farmacoterapia. Considerazioni su una casistica. Lotta contro la Tubercolosi e Mal. Polm. Soc. n. 2-3/1991, pag. 444.

- 10) Relazioni annuali dei Dispensari provinciali antitubercolari di Potenza e di Matera.
- 11) Giannatempo G.: cit. in Mazzarone R., Variazioni della reattività alla tubercolina nella popolazione scolastica di Matera dal 1939 al 1960. Riv. It. Ig., 1961, 21, 176.
- 12) Mazzarone R.: Variazioni della reattività alla tubercolina nella popolazione scolastica di Matera dal 1939 al 1960. Riv. It. Ig., 1961, 21, 176.
- 13) Buono L., Lapolla A., Mazzarone R., Montesano G.: Indagine tubercolinica in popolazioni scolastiche di Matera. Atti della Società Lucana di Medicina e Chirurgia, 1981, II, 3.
- 14) Mazzarone R.: Il rischio di infezione tubercolare in una popolazione scolastica del Mezzogiorno. Lotta contro la Tuberc. e Mal. Polm. Soc., 1980, 50, 280.
- 15) Lafaye A.: Un modèle exponentiel simple, la fonction catalytique, en épidémiologie tuberculique. Bull. Org. Mond. Santé, 1976, 54, 633.
- 16) Blasi A.: La tubercolosi oggi, a cento anni dalla scoperta di Roberto Koch (presentazione e finalità del Corso di Aggiornamento) in "La tubercolosi oggi, a cento anni dalla scoperta di R. Koch". E.A.T. Napoli 1982 pag. 13.
- 17) Sutherland I.: Epidémiologie de la tuberculose. Vaut-il mieux prévenir que guerir?, Bull. Un. Int. Tub., 1981, 56, 139.

BC

Periodico trimestrale
a cura della
Federazione italiana
contro la tubercolosi
e le malattie
polmonari sociali

Direzione, redazione
e amministrazione
Via Ezio, 24 - Roma