

classe II, III (solo la tubercolosi e la micobatteriosi non tubercolare) e IV all'ISS attraverso il flusso informatizzato. La popolazione delle regioni coinvolte nel SIMI è pari all'82,5% dell'intera popolazione nazionale. Sono coinvolte 163 ASL su un totale di 1.996. La base di dati nazionale attualmente contiene più di 600.000 notifiche. Al momento rimangono fuori dal circuito la regione Sicilia e la regione Calabria, mentre Abruzzo e Sardegna stanno avviando l'informatizzazione.

Il progetto, attualmente coordinato dal Reparto di malattie infettive, Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'ISS, è condotto in stretta collaborazione con il Ministero della Sanità, l'ISTAT e gli Assessorati regionali alla sanità.

Nelle regioni in cui il sistema è già da tempo operativo, il SIMI si è dimostrato un valido strumento per migliorare la qualità dei dati e la loro tempestività, per semplificare le procedure nel processo di notifica delle malattie infettive e quindi diminuire il carico di lavoro degli operatori delle ASL e della regione, per fornire un rapido ritorno d'informazione agli operatori sanitari coinvolti nelle attività di sorveglianza e infine per il coordinamento delle attività di prevenzione e controllo delle malattie infettive, senz'altro favorita da una visione non solo statistica dei dati, ma sempre aggiornata e sotto controllo.

Il ritorno delle informazioni favorisce sicuramente il processo di responsabilizzazione degli operatori sanitari preposti alle segnalazioni dei casi, sviluppando la motivazione allo svolgimento dei loro compiti istituzionali e la consapevolezza dell'importanza del loro ruolo nella sanità pubblica. A tale scopo è stato anche realizzato un sito Internet (<http://www.simi.iss.it>), recentemente rinnovato e ampliato, che potrà diventare un punto di riferimento per gli operatori che si occupano di malattie infettive. Per facilitare il rapporto interattivo con chi consulta il sito è stato utilizzato un sistema di interrogazioni predefinite in base alla regione, alla malattia e a un intervallo di tempo determinato.

**Indagine nazionale
sulla copertura vaccinale
infantile (ICONA)**

Attraverso il sito del SIMI sarà possibile accedere anche al SIMInews, il bollettino epidemiologico trimestrale del SIMI, redatto dal gruppo di lavoro impegnato sul Progetto con la collaborazione di colleghi del Reparto di malattie infettive, che viene pubblicato sul *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*.

La valutazione periodica della copertura vaccinale, ossia della proporzione di soggetti vaccinati rispetto alla popolazione "target" da immunizzare, è elemento essenziale di ogni buon programma di vaccinazione. La copertura vaccinale è infatti uno dei parametri più importanti su cui misurare l'efficienza e l'efficacia dei programmi di vaccinazione. Per ogni specifica malattia a trasmissione interumana prevenibile con vaccinazione è possibile valutare la "soglia" oltre la quale la proporzione di soggetti vaccinati interferisce con la sua propagazione e quindi è causa della sua riduzione. Esempi di queste valutazioni sono alcuni degli obiettivi operativi definiti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità che per le malattie più importanti fissano la proporzione di bambini che devono risultare vaccinati al compimento del secondo anno di vita (> 95% entro il 1997 per difterite, tetano, pertosse, poliomielite, morbillo).

In Italia i livelli operativi conseguiti dall'attività di vaccinazione nel settore pubblico sono routinariamente monitorati dal Ministero della Sanità in base ai resoconti semestrali compilati dalle regioni. Inoltre, vari sistemi computerizzati sono stati sviluppati per la gestione e la verifica delle attività vaccinali a livello locale. Nessun sistema routinario è ottimale, ma soprattutto nessuno di questi sistemi fornisce indicazioni sui fattori che sono stati la causa delle mancate vaccinazioni o di quelle effettuate in ritardo, informazioni che sono ottenibili solo con una intervista diretta di soggetti nella popolazione target. Per questo motivo la stessa Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda l'effettuazione di indagini *ad hoc*, da affianca-

re ai sistemi routinari di rilevazione, in cui la copertura vaccinale viene rilevata con un'indagine campionaria. Un'indagine del genere era già stata condotta in Italia nel 1993 in sette regioni italiane e i dati dell'epoca erano abbastanza deludenti, indicando il grande divario tra vaccinazioni obbligatorie e raccomandate anche in regioni che per le vaccinazioni avevano mantenuto un impegno particolare. Da allora molto si è parlato in Italia di vaccinazioni, ma dati che indicassero un reale miglioramento della copertura non erano disponibili. Per questo motivo, nel 1998 l'ISS ha invitato tutte le regioni italiane a partecipare ad una indagine i cui obiettivi primari erano:

- stimare la copertura vaccinale per le vaccinazioni obbligatorie e raccomandate nei bambini di età minore di 2 anni;
- valutare il rispetto dei tempi previsti per la somministrazione dei vaccini del calendario vaccinale;
- valutare le motivazioni relative alla mancata o incompleta vaccinazione e al ritardo nella somministrazione dei vaccini secondo la percezione dei genitori;
- confrontare la copertura vaccinale misurata durante lo studio eseguito nel 1993 con quella attuale per le regioni con dati disponibili.

L'indagine ha utilizzato la tecnica di campionamento "a cluster" già ampiamente collaudata dall'OMS, con la quale è possibile ottenere informazioni valide e sufficientemente precise selezionando un campione di dimensioni ridotte.

I risultati di questo studio confermano che la copertura per le vaccinazioni obbligatorie in Italia è soddisfacente, inclusa l'HBV che nel 1993 non era ancora completamente a regime. Infatti, a livello nazionale, la percentuale di bambini vaccinati contro poliomielite, difterite, tetano ed epatite B è del 95% circa, anche se si osservano ancora aree in cui la copertura è inferiore al 90%.

Complessivamente sembra essere migliorata la proporzione di bambini che hanno completato il ciclo primario

entro il primo anno di vita. Tuttavia in alcune aree la percentuale di bambini vaccinati in ritardo è cospicua, ed esiste quindi il rischio di formazione di sacche di "suscettibili" in grado di sostenere la circolazione dello specifico agente eziologico nei primi mesi di vita.

Per quanto riguarda le vaccinazioni raccomandate, la copertura vaccinale contro la pertosse è decisamente migliorata, passando dal 40% del 1993 all'attuale media nazionale del 88%. Inoltre è importante sottolineare che la proporzione di bambini che hanno ricevuto tre dosi di anti-pertosse è elevata in tutte le regioni considerate nell'ICONA, non essendo mai inferiore al 70%. La copertura nei confronti del morbillo risulta invece estremamente insoddisfacente (media nazionale 56%), nonostante sia da anni disponibile un vaccino efficace e sicuro.

La vaccinazione contro *Haemophilus influenzae* tipo b è stata introdotta recentemente e tuttavia è già praticata largamente in varie regioni. La percentuale di bambini vaccinati varia molto da regione a regione, non superando mai comunque il 40% circa.

Nel nostro paese sono già stati raggiunti eccellenti risultati per la prevenzione delle malattie prevenibili con le vaccinazioni obbligatorie, ma molto resta da fare per raggiungere alte coperture per le vaccinazioni raccomandate e prevenire le decine di migliaia di casi che ogni anno si verificano di morbillo, pertosse, parotite, rosolia e malattie invasive da Hib. La preziosa collaborazione delle strutture regionali e delle singole ASL permetterà di mettere a disposizione dati per la pianificazione delle strategie vaccinali, in modo tale da superare gli ostacoli che ci separano ancora da un buono standard internazionale.

*Sistema epidemiologico
integrato dell'epatite
virale acuta (SEIEVA)*

L'epatite A è attualmente il tipo di epatite acuta più frequente in Italia e la maggior parte dei casi riporta tra le cause il consumo dei frutti di mare e/o i viaggi. Questi rappresentano quindi i fattori di rischio verso cui indirizzare

un'azione di prevenzione che, per quanto riguarda il consumo di frutti di mare, deve essere quella di raccomandare ai consumatori un'adeguata cottura degli stessi e ai servizi di igiene pubblica un controllo accurato della provenienza e della commercializzazione dei molluschi bivalvi.

Si incomincia ad apprezzare l'impatto dell'obbligo della vaccinazione anti epatite B nei dodicenni sui tassi di incidenza dell'infezione nella fascia di età 15-24.

La trasmissione sessuale è un fattore di rischio importante, sia per l'epatite B che per l'epatite C. Questa modalità di trasmissione, insieme alle esposizioni iatrogene e ai trattamenti estetici, spiega la maggior parte delle epatiti parenterali. L'importanza della trasmissione iatrogena delle epatiti parenterali (da virus B e virus C) è stata richiamata anche da altri studi.

Il permanere di un numero non piccolo dei casi di epatite B dovuti a convivenza con portatore cronico deve richiamare fortemente l'attenzione dei servizi di igiene pubblica sull'argomento, al fine di potenziare l'offerta attiva della vaccinazione ai conviventi.

Presso l'Istituto Superiore di Sanità è stato creato, nel 1984, il sistema informativo specifico per l'epatite virale acuta (SEIEVA). Esso costituisce un utile strumento per seguire l'andamento nel tempo delle epatiti acute e per l'impostazione delle strategie di prevenzione e di valutazione delle stesse.

Vengono riferiti i dati della sorveglianza relativi al 1997 e al 1998 ed una sintesi dell'andamento dei diversi tipi di epatite acuta dal 1985 al 1998.

I tassi sono calcolati utilizzando le notifiche giunte al centro di riferimento mediante il modulo di trasmissione settimanale. I denominatori utilizzati sono quelli relativi ai censimenti 1981 e 1991.

Per i dati clinici e per i fattori di rischio viene utilizzato un questionario specifico.

Dati 1997-1998. - Le 129 ASL aderenti al SEIEVA al 31 dicembre 1998 sono localizzate nelle 20 regioni italiane e

rappresentano il 57% della popolazione del paese (circa 31 milioni).

La Figura 4 riporta la distribuzione dei casi di epatite notificati nel 1997-1998. L'epatite A è il tipo di epatite più frequente (75%).

Durante il 1998, attraverso le notifiche settimanali, sono stati segnalati al centro 3.260 casi di epatite virale acuta e per 2.913 (89%) è stato inviato il questionario sui fattori di rischio.

Incidenza. - Nella Tabella 11 sono riportate le incidenze dei diversi tipi di epatiti per anno, per età ed area geografica.

L'incidenza di epatite A ha avuto un incremento nel 1997 in tutta Italia ma, in particolare, al sud, dovuta ad una riaccensione epidemica che ha colpito soprattutto la Puglia. L'età di massima incidenza continua ad essere quella giovanile.

L'incidenza dell'epatite B ha evidenziato un calo dal 1989; l'incidenza è maggiore nella fascia 15-24 anni, anche se una marcata diminuzione nel tempo si è verificata anche per questa fascia di età.

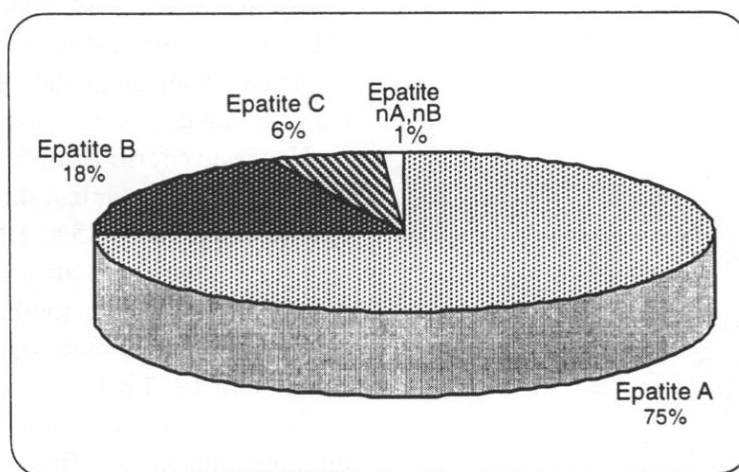


Figura 4 - Distribuzione dei casi di epatite virale acuta. SEIEVA 1997-1998

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Tabella 11 - Tassi annuali/100.000 per età, sesso delle epatiti virali acute. SEIEVA 1^a-52^a settimana 1998

Età	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Epatite A														
0-14	29	4	6	4	2	3	8	11	9	11	5	10	28	8
15-24	16	7	6	5	4	5	7	15	11	14	6	18	50	15
25 e +	2	3	1	1	2	2	2	2	3	2	1	3	6	4
Totale	10	4	2	2	2	2	4	6	5	6	3	7	17	6
Epatite B														
0-14	6	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	-	-
15-24	41	35	31	22	19	17	12	10	11	6	6	5	4	4
25 e +	7	9	8	5	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3
Totale	12	12	10	7	6	5	5	4	4	3	3	3	3	3
Epatite B														
0-14	2	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
15-24	16	10	8	9	8	6	5	4	4	3	2	2	1	1
25 e +	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
Totale	5	4	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1

L'epatite nonA,nonB ha un andamento pressoché stabile negli ultimi anni. Il 71% delle epatiti nonA,nonB notificato nel 1997-98 era anti-HCV positive.

Fattori di rischio. - Sia nel 1997 che nel 1998 i fattori di rischio più frequentemente riportati dai casi di epatite acuta di tipo A sono il consumo di frutti di mare ed i viaggi verso aree endemiche per questa malattia come i paesi dell'Africa e dell'Asia.

Il rapporto con partner sessuali occasionali, la tossi-codipendenza per via endovenosa, le esposizioni estetiche (tatuaggi, buchi alle orecchie, trattamento dal pedicure) e la terapia odontoiatrica, sono i fattori di rischio che ricorrono con maggior frequenza nei casi di epatite B. Inoltre va notato che circa il 14% dei soggetti aveva avuto un intervento chirurgico nei sei mesi precedenti. Va infine sottolineato che 69 casi nel 1997 e 63 casi nel 1998 avevano un

*Casi di AIDS
notificati in Italia*

convivente portatore di HBsAg e di questi 53 già prima della malattia sapevano di essere esposti al virus B dell'epatite.

Anche per l'epatite da virus C i fattori di rischio più frequentemente riportati sono l'esposizione sessuale, le esposizioni estetiche, l'uso di droghe endovena. Nel periodo considerato 22 casi hanno riferito una trasfusione nei sei mesi precedenti la malattia.

Dal 1982, anno della prima diagnosi di AIDS in Italia, al 31 dicembre 1998, sono stati notificati al COA (Centro Operativo AIDS) 43.420 casi cumulativi di AIDS. Di questi, 33.904 (78,1%) erano di sesso maschile, 666 (1,5%) in età pediatrica (<13 anni), e 1.871 (4,3%) erano stranieri. L'età mediana alla diagnosi, calcolata per gli adulti, risultava essere di 33 anni per i maschi (range: 13 - 85 anni) e di 31 anni (range: 13 - 80 anni) per le femmine.

La Figura 5 mostra l'andamento del numero dei casi di AIDS segnalati al Registro nazionale AIDS, corretti per ritardo di notificati. Nella stessa figura è riportato l'andamento dei tassi di incidenza per anno di diagnosi, che evidenzia un costante incremento dell'incidenza dei casi di AIDS notificati nel nostro paese sino al 1995, seguito da una rapida diminuzione nel 1996.

La Tabella 12 riporta il numero dei casi e dei deceduti per anno di diagnosi e il relativo tasso di letalità. In totale, 30.318 pazienti (69,8%) risultano deceduti al 31 dicembre 1998. Nonostante il numero di decessi per AIDS sia ancora sottostimato, a causa della non obbligatorietà della notifica di decesso, tuttavia il dato qui riportato è più accurato, rispetto ai dati precedentemente forniti, grazie ad un'indagine nazionale sullo stato in vita dei casi di AIDS effettuata nel corso del 1998.

La Tabella 12 riporta, oltre al numero annuale di nuovi casi corretto per ritardo di notifica, la stima dei casi cumulativi di AIDS al 31 dicembre 1998 (44.183 casi) e il numero dei casi prevalenti.

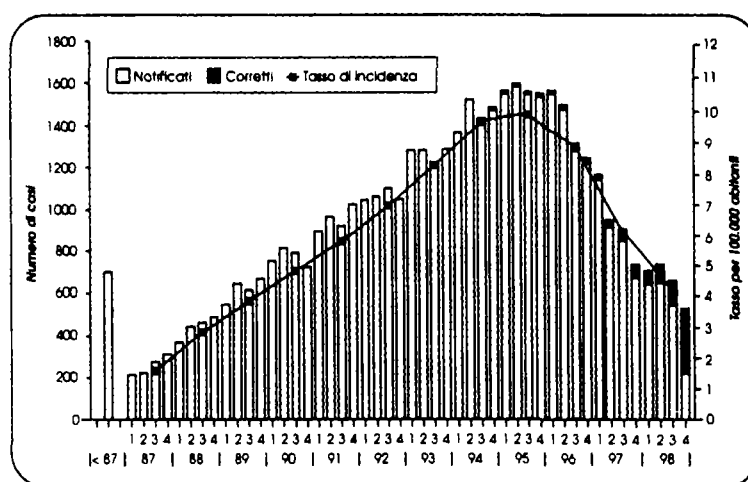


Figura 5 - Casi di AIDS in Italia per trimestre di diagnosi, corretti per ritardo di notifica e tasso annuale di incidenza al 31 dicembre 1998

Tabella 12 - Distribuzione annuale dei casi di AIDS, dei casi corretti per ritardo di notifica, dei decessi, del tasso di letalità e dei casi prevalenti

Anno di diagnosi	Casi diagnosticati	Casi corretti per ritardo di notifica	Morti per anno di decesso	Decessi per anno di diagnosi*	Tasso di letalità**	Casi prevalenti
1982	1	1	-	-	-	1
1983	8	8	2	7	87,5	7
1984	37	37	16	37	100,0	28
1985	198	198	89	186	93,9	137
1986	457	457	268	433	94,7	326
1987	1.029	1.029	563	963	93,6	792
1988	1.773	1.773	857	1.642	92,6	1.708
1989	2.480	2.480	1.395	2.300	92,7	2.793
1990	3.135	3.135	1.931	2.878	91,8	3.997
1991	3.827	3.827	2.606	3.486	91,1	5.218
1992	4.261	4.261	3.267	3.789	88,9	6.212
1993	4.818	4.818	3.642	3.930	81,6	7.388
1994	5.522	5.533	4.303	4.206	76,2	8.607
1995	5.659	5.706	4.515	3.432	60,6	9.751
1996	4.997	5.086	4.084	1.979	39,6	10.664
1997	3.292	3.416	2.025	771	23,4	11.931
1998	1.926	2.418	755	279	14,5	13.102
Totale	43.420	44.183	30.318	30.318	69,8	

* Il numero di decessi indica quanti pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31 dicembre 1998

** Il tasso di letalità è calcolato come il rapporto tra i decessi per anno di diagnosi e i casi diagnosticati nello stesso anno

La distribuzione dei casi cumulativi per regione di residenza e per anno di diagnosi viene riportata in Tabella 13.

La Figura 6 mostra i tassi di incidenza per regione di residenza, calcolati in base ai soli casi segnalati negli ultimi 12 mesi, permettendo il confronto tra aree geografiche a diversa ampiezza di popolazione. Come si osserva, le regioni più colpite sono nell'ordine: Lombardia e Lazio, Liguria, Emilia-Romagna. E' evidente la persistenza di un gradiente nord-sud nella diffusione della malattia nel nostro paese, come risulta dai tassi di incidenza che continuano ad essere mediamente più bassi nelle regioni meridionali.

La Figura 7 mostra le curve di sopravvivenza dei casi di AIDS per anno di diagnosi. Si precisa che in questa

Tabella 13 - Distribuzione dei casi di AIDS per regione di residenza e per anno di diagnosi

Regione	1982-91	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Totale
Lombardia	4.199	1.248	1.504	1.741	1.678	1.499	933	475	13.277
Lazio	1.641	542	623	647	737	644	466	301	5.601
Emilia-Romagna	1.246	425	437	572	568	492	310	186	4.236
Piemonte	902	290	309	371	362	345	222	131	2.932
Toscana	787	251	277	333	364	284	203	120	2.619
Veneto	782	269	304	332	317	277	178	101	2.560
Liguria	730	237	233	283	284	258	157	92	2.274
Sicilia	562	182	220	235	218	165	143	99	1.824
Puglia	414	169	192	172	218	225	151	77	1.618
Campania	391	175	150	198	208	182	126	91	1.521
Sardegna	417	144	171	173	185	144	92	37	1.363
Marche	199	66	67	80	89	79	54	42	676
Calabria	122	40	43	53	57	59	30	22	426
Friuli-Venezia Giulia	98	34	41	38	39	49	26	11	336
Umbria	74	38	30	40	48	52	27	18	327
Abruzzo	86	24	37	40	48	41	31	13	320
Trentino-Alto Adige									
Prov. autonoma di Trento	65	30	38	32	37	29	24	12	267
Prov. autonoma di Bolzano	40	24	16	18	25	27	17	12	179
Basilicata	29	9	19	12	18	17	7	7	118
Valle D'Aosta	17	5	6	5	7	9	3	5	57
Molise	7	2	5	4	5	3	2	3	31
Ignota	52	41	67	111	109	97	62	44	583
Estero	85	16	29	32	38	20	28	27	275
Totale	12.945	4.261	4.818	5.522	5.659	4.997	3.292	1.926	43.420



Figura 6 - Tasso di incidenza di AIDS per regione di residenza (per 100.000 abitanti) per i casi notificati tra gennaio e dicembre 1998

analisi, per limitare gli effetti del ritardo di notifica della diagnosi e del decesso, sono state incluse le diagnosi effettuate fino al 31 dicembre 1997 e i decessi segnalati entro il 30 giugno 1998. Il tempo mediano di sopravvivenza (periodo di tempo in cui rimane in vita il 50% dei casi) era di 7,2 mesi per i casi diagnosticati prima del 1987, di 13,8 mesi per i casi diagnosticati nel 1987-1993, di 14,1 mesi per quelli con diagnosi nel 1994 e di 16,7 mesi per i casi diagnosticati nel 1995. Il 63% dei casi con diagnosi posta nel 1996 e l'80% di quelli con diagnosi nel 1997 era ancora vivo, rispettivamente, dopo 30 e 18 mesi. Dall'analisi della sopravvivenza dei casi di AIDS per anno di diagnosi si evidenzia un aumento della sopravvivenza di tutti i casi, indipendentemente dal loro anno di diagnosi, a partire dal 1996. L'allungamento del tempo di sopravvivenza era indipendente da sesso, età, categoria di esposizione, nazionalità (risultati non mostrati). Il dato nazionale è in linea con i risultati di altri studi che confermano l'aumento della sopravvivenza dei casi di AIDS arrivati vivi all'inizio del 1996.

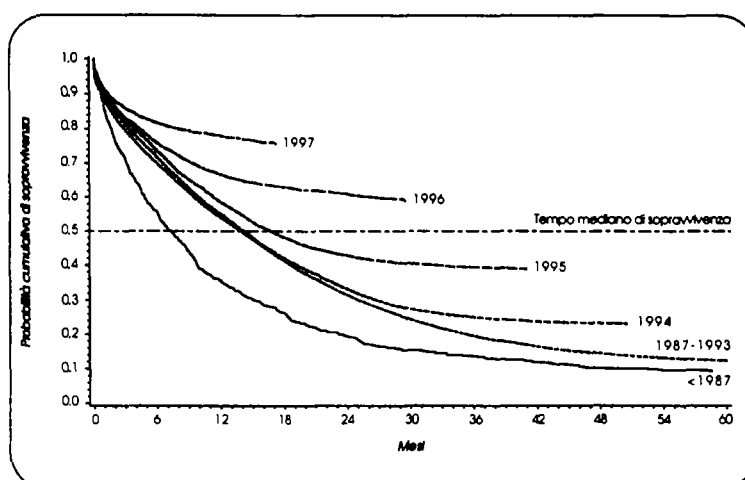


Figura 7 - Probabilità cumulativa di sopravvivenza di casi di AIDS per anno di diagnosi (prima del 1987, 1987-1993, 1994, 1995, 1996 e 1997)

L'aggiornamento completo dei casi di AIDS notificati in Italia al 31 dicembre 1998, sarà pubblicato nel *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*, nel 1999.

Sorveglianza della legionellosi

Pur essendo una patologia a bassa prevalenza, la malattia dei legionari è un'importante causa di malattia nell'adulto, essendo responsabile di circa il 4% dei casi di polmonite che richiedono ospedalizzazione. Nei pazienti immunocompromessi, la proporzione di polmoniti dovute a *Legionella spp.* sale al 20-30% sul totale dei casi registrati.

Le vie di trasmissione comunemente rilevate sono docce, rubinetti, idromassaggi, fontane, sistemi di condizionamento dell'aria, in particolare le torri di raffreddamento.

Dal 1983, anno in cui è stata avviata un'attività sistematica di sorveglianza passiva per la legionellosi in Italia, l'ISS raccoglie le schede con le informazioni anagrafiche, cliniche ed epidemiologiche di ogni singolo caso di legionellosi diagnosticato.

Parallelamente al sistema di sorveglianza dei casi italiani esiste un programma di sorveglianza interna-

zionale (European Working Group for Legionella Infections, EWGLI), iniziato nel 1986 e coordinato, fino al 1993, dal National Bacteriology Laboratory di Stoccolma e successivamente dal Public Health Laboratory Service (PHLS), Communicable Disease Surveillance Centre (CDSC) di Londra.

Tale programma, al quale aderisce anche l'Italia, raccoglie informazioni relative ai casi di malattia dei legionari associati ai viaggi internazionali che si verificano nei cittadini di 24 paesi europei partecipanti al programma.

Gli obiettivi della sorveglianza sono:

- monitorare la frequenza di legionellosi sia dal punto di vista epidemiologico che clinico-nosologico, con particolare attenzione ai fattori di rischio per l'acquisizione della malattia;
- identificare eventuali variazioni nei trend della malattia;
- identificare tempestivamente "cluster" epidemici di legionellosi dovuti a particolari condizioni ambientali, al fine di interrompere il rischio di trasmissione.

Nel 1998 sono pervenute all'ISS 107 schede di sorveglianza relative ad altrettanti casi di legionellosi, di cui 19 hanno avuto la conferma da parte del laboratorio centrale a seguito dell'invio di campioni clinici o dei ceppi di *Legionella* isolati. Oltre il 68% dei casi è stato notificato da 2 sole regioni (Lombardia e Piemonte), il rimanente 32% è stato notificato da 8 regioni; 10 regioni non hanno notificato alcun caso di legionellosi (Tabella 14).

L'analisi dei casi in base alla distribuzione per età dimostra che oltre il 60% dei casi ha superato i 50 anni e che l'età media dei pazienti e la mediana sono 56 anni, con un range compreso tra 27 e 86.

Il 74% dei casi di legionellosi riguarda il sesso maschile e quindi il rapporto maschi/femmine è 2,8:1.

Tabella 14 - Casi di legionellosi notificati per regione

Regione	n. di casi	%
Piemonte	48	44,9
Lombardia	25	23,4
Liguria	3	2,8
Trentino-Alto Adige		
Prov. autonoma di Trento	9	8,4
Veneto	4	3,7
Emilia-Romagna	7	6,5
Toscana	1	0,9
Marche	2	1,9
Lazio	5	4,7
Puglia	3	2,8
Totale	107	100

Per quanto riguarda la distribuzione dei casi per occupazione si evidenzia che la categoria più rappresentata è quella dei pensionati (43%), dato prevedibile considerata l'elevata età media dei casi, seguita da operai (14%), impiegati (12%), professionisti (13%), casalinghe (5%) e altre categorie di lavoratori (13%).

Nel 1998 sono stati notificati 13 casi di legionellosi manifestatisi in turisti che hanno soggiornato in Italia. L'Istituto Superiore di Sanità ha provveduto ad informare gli Assessorati alla sanità delle regioni in cui avevano soggiornato i turisti, invitandoli anche ad effettuare le necessarie indagini epidemiologiche ed ambientali.

I casi di legionellosi in turisti italiani sono stati complessivamente 9, di cui 5 avevano viaggiato all'estero e 4 in Italia. La stagionalità della malattia è confermata in quanto il 50% dei casi si è verificato nel periodo tra giugno e ottobre.

E' stato diagnosticato, quindi, il 20% di casi in più rispetto al 1997. E' difficile dire se questo incremento sia dovuto ad un reale aumento dei casi o ad una maggiore attenzione, da parte degli operatori sanitari, alla diagnosi e alla notifica. Probabilmente anche il miglioramento

delle possibilità diagnostiche con la ricerca dell'antigene solubile specifico nelle urine ha avuto un certo peso.

La Tabella 15 illustra l'incidenza delle infezioni da *Legionella* riportate da 24 paesi europei nel 1997. Il tasso medio europeo di incidenza è di 3,9 casi per milione di popolazione, lievemente inferiore a quello riscontrato nel 1996 (4,45). L'Italia si colloca ben al di sotto della media con un tasso d'incidenza di 1,4 casi per milione di abitanti.

E' molto probabile che anche in Italia, come in numerosi altri paesi, vi sia una notevole sottovalutazione della malattia da parte dei clinici, con conseguente sottodiagnosi, unita talvolta ad una sottonotifica. In particolare, questo sembra avvenire nelle regioni del centro-sud (Tabella 14), dove tuttavia il rischio di legionellosi è presente come dimostrato dai casi verificatisi nei viaggiatori.

E' quindi auspicabile che:

- in presenza di un caso di polmonite atipica il medico curante prenda in considerazione, tra le diagnosi differenziali, anche un'infezione da *Legionella*;
- un dato anamnestico quale un recente viaggio o soggiorno (10-15 giorni prima dell'inizio dei sintomi) in luoghi diversi dall'abitazione abituale sia considerato un fattore di rischio per un'infezione da *Legionella*;
- i responsabili delle aziende ospedaliere e delle ASL non sottovalutino l'importanza della presenza di *Legionella* negli impianti idrici e di climatizzazione delle strutture sanitarie e attivino un'attenta sorveglianza dei casi.

**Controllo della tubercolosi
multiresistente**

Oltre alle specifiche attività di ricerca sperimentale e clinica, l'ISS ha svolto, attraverso il Progetto nazionale Tubercolosi, varie attività di riferimento internazionale, di consulenza, formazione e controllo. Per l'attività internazionale l'ISS, che è Centro sopranazionale di riferimento

Tabella 15 - Malattia dei legionari, numero di casi e tasso per milioni di abitanti in 24 paesi europei nel 1997

Paese	Casi n.	Popolazione presa in esame (in milioni)	Tasso (in milioni)
Danimarca	122	5,2	24
Germania	150	7,25	20,7
Svizzera	72	7,1	10,2
Svezia	74	8,85	8,4
Scozia	27	5,14	5,3
Croazia	5	1	5
Spagna	175	39,31	4,4
Gran Bretagna e Galles	222	52	4,3
Francia	212	58	3,4
Paesi Bassi	48	15,57	3,1
Finlandia	13	5	2,6
Austria	20	8	2,5
Russia	22	10	2,2
Belgio	22	10	2,2
Grecia	2	1	2
Irlanda	6	3,6	1,7
Italia	80	57	1,4
Portogallo	12	10	1,2
Repubblica Ceca	12	10,5	1,1
Turchia	16	25	0,6
Slovacchia	3	5,3	0,6
Irlanda del Nord	1	1,6	0,6
Norvegia	1	4,3	0,2
Malta	-	0,375	-

per le multiresistenze ai farmaci antitubercolari, ha organizzato un'azione coordinata (Progetto SMIRA) sotto l'egida dell'OMS per il monitoraggio diffuso sul terreno nazionale delle multiresistenze, uno dei fenomeni più gravi nell'attuale evoluzione della storia naturale della tubercolosi in quanto rende poco trattabile, se non del tutto intrattabile, la malattia con gli attuali farmaci. Lo SMIRA è organizzato insieme all'Associazione italiana degli pneumologi ospedalieri (AIPO), alla Società italiana di medicina respiratoria (SIMER) e alla Federazione italiana per la lotta alla tubercolosi, nonché a tutti i gruppi microbiologici del Progetto nazionale tubercolosi (PNT), e coinvolge cinquanta strutture laboratoristiche e cliniche su tutto il terri-